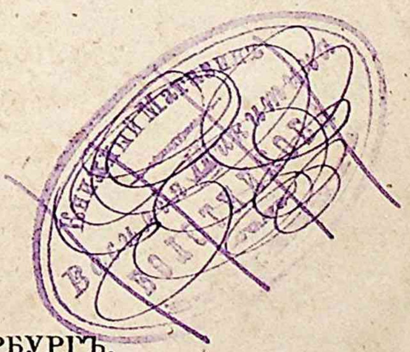
ДЖОРЖЪ РОМЕНСЪ
(СЕКРЕТАРЬ ЛИНЕЕВСКАГО ОБЩЕСТВА ПО ОТДѢЛУ ЗООЛОГІИ).

УМЪ ЖИВОТНЫХЪ.

Переводъ со 2-го англійскаго изданія подъ редакціею профессора
Н. ХОЛОДКОВСКАГО.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія и литографія В. В. Комарова. Невскій, 140.
1888.

ВВЕДЕНІЕ.

Прежде, чѣмъ мы можемъ даже заподозрить присутствіе мысли (mind) въ наблюдаемыхъ нами внѣшнихъ дѣйствіяхъ, необходимо выполненіе двухъ условій: во-первыхъ, внѣшнія дѣйствія должны быть выполняемы живымъ организмомъ; во-вторыхъ, они должны быть такого рода, чтобы мы могли предположить въ нихъ присутствіе двухъ элементовъ, признаваемыхъ нами отличительными характерными чертами мысли, какъ таковой—а именнно, с о з н а н і я и в ы б о р а.

До сихъ поръ дѣло, повидимому, довольно просто. Разъ мы видимъ живой организмъ, проявляющій, повидимому, способность намѣреннаго выбора, мы можемъ заключить, что выборъ этотъ сознателенъ, и что, слѣдовательно, организмъ имѣетъ мысль. Но дальнѣйшее размышленіе показываетъ, что этого-то мы и не можемъ сдѣлать; ибо хотя съ одной стороны, вѣрно то, что не бываетъ мысли, лишенной способности сознательнаго выбора, но съ другой стороны, невѣрно, чтобы все, что кажется выборомъ было результатомъ умственной дѣятельности. Въ нашемъ собственномъ организмѣ мы находимъ множество приспособительныхъ движеній, выполняемыхъ безъ всякаго участія выбора или даже сознанія: таковы, напримѣръ, біенія нашего сердца. Мало того: физіологическіе опыты и паталогическія поврежденія доказываютъ, что и въ нашемъ собственномъ, и въ другихъ организмахъ вполнѣ достаточно механизма нервной системы для того, чтобы производить мышечныя движенія, въ высшей степени согласованныя между собою и, повидимому, намѣренныя. Такъ, напримѣръ, если у человѣка сломана спина такимъ образомъ, что повреждена нервная связь между головнымъ мозгомъ и нижними конечностями, то при щипаніи или щекотаніи ногъ, онѣ быстро отдергиваются отъ раздражающаго стимула, хотя человѣкъ совершен-

но не сознаетъ приспособительнаго движенія своихъ мышцъ, низшіе нервные центры возбуждаютъ это отвѣтное приспособительное движеніе, не нуждаясь въ руководительствѣ мозга. Такая дѣятельность низшихъ нервныхъ центровъ, независящая отъ участія мысли и производящая движенія, кажущіяся намѣренными, называется рефлективною дѣятельностью, и случаи ея проявленія, даже въ предѣлахъ нашего собственнаго организма, буквально неисчислимы. Ясно, что въ виду такого независящаго отъ участія мысли нервнаго приспособленія, производящаго движенія, которыя только кажутся намѣренными, становится очень труднымъ, когда дѣло идетъ о низшихъ животныхъ, сказать, что такое-то дѣйствіе, указывающее, повидимому, на разумный выборъ, не представляетъ въ дѣйствительности дѣйствія рефлективнаго характера.

Такимъ образомъ, становится очевиднымъ, что прежде чѣмъ мы получимъ право утверждать даже самый фактъ существованія мысли въ низшихъ животныхъ мы должны запастись еще болѣе опредѣленнымъ критеріемъ ея, чѣмъ тотъ, который даютъ намъ приспособительныя дѣйствія, живого организма, какъ бы, повидимому, намѣренны эти дѣйствія, ни были. Такой критерій я и хочу теперь представить, и думаю, что критерій этотъ окажется настолько же практически цѣлесообразнымъ, насколько онъ теоретически законенъ.

Единственная разница между такими приспособительными движеніями, которыя происходятъ отъ рефлекса, и такими приспособительными движеніями, которыя обязаны умственному воспріятію, заключается (если разсматривать только съ объективной стороны) въ томъ, что первыя зависятъ отъ такого устройства унаслѣдованнаго нервнаго аппарата, что аппаратъ этотъ выполняетъ спеціальныя приспособительныя движенія въ отвѣтъ на спеціальныя возбужденія, тогда какъ вторыя не зависятъ отъ такого унаслѣдованнаго приспособленія спеціальнаго аппарата къ требованіямъ спеціальныхъ условій. Рефлективныя дѣйствія подъ вліяніемъ соотвѣтственныхъ возбужденій (стимуловъ) можно сравнить съ дѣйствіями машины, управляемой человѣкомъ; какъ только извѣстныя возбужденія (стимулы) коснутся извѣстныхъ пружинъ дѣйствія, вся машина приходитъ въ соотвѣтственное движеніе; здѣсь нѣтъ мѣста ни выбору, ни нерѣшительности; какъ только каждый изъ этихъ унаслѣдованныхъ аппаратовъ, подвергается возбужденію, для котораго онъ устроенъ, тотчасъ же онъ дѣйствуетъ и всегда

совершенно одинаковымъ образомъ. Но относительно сознательнаго умственнаго приспособленія дѣло стоитъ совершенно иначе.

Мы укажемъ только на измѣнчивый и не поддающійся предварительному вычисленію характеръ умственныхъ приспособленій въ отличіе его отъ постояннаго и предвидимаго характера рефлективныхъ приспособленій. Въ сущности, все, что (съ объективной точки зрѣнія) мы можемъ подразумѣвать подъ умственнымъ приспособленіемъ, есть приспособленіе такого рода, которое не было окончательно установлено наслѣдственностью какъ единственно возможное при данныхъ условіяхъ возбужденія. Ибо въ тѣхъ случахъ, въ которыхъ нѣтъ выбора приспособленій, нѣтъ возможности и отличить, душевная-ли это дѣятельность или рефлективная, по крайней мѣрѣ у животныхъ.

И такъ, только тѣ случаи приспособительной дѣятельности живого организма, въ которыхъ унаслѣдованный механизмъ нервной системы не даетъ данныхъ для догадки, что приспособительное дѣйствіе должно случиться необходимо,—только эти случаи можемъ мы признать объективнымъ доказательствомъ присутствія умственной дѣятельности. Поэтому, критерій мысли, который я предлагаю и котораго буду придерживаться на страницахъ этого тома, будетъ слѣдующій: выучивается-ли организмъ дѣлать новыя приспособленія или видоизмѣнять старыя, соотвѣтственно результатамъ своего собственнаго индивидуальнаго опыта? Если да, то фактъ этотъ не можетъ быть приписанъ исключительно одной только рефлективной дѣятельности въ вышеизложенномъ смыслѣ, ибо невозможно, чтобы наслѣдственность могла заранѣе предвидѣть нововведенія или измѣненія въ устройствѣ механизма, какія могутъ понадобиться отдѣльному организму въ теченіи его жизни.

Въ моей слѣдующей книгѣ я буду имѣть случай разсмотрѣть критерій мысли болѣе тщательно, и тогда покажу, что, какъ сказалъ я и здѣсь, критерій этотъ не вполнѣ исключаетъ, съ одной стороны, возможность присутствія умственнаго элемента въ не умственныхъ, повидимому, приспособленіяхъ, и съ другой—возможность присутствія не умственнаго элемента въ приспособленіяхъ, кажущихся умственными. Тѣмъ не менѣе, этотъ критерій единственно пригодный, и такъ какъ онъ удовлетворяетъ всѣмъ цѣлямъ настоящаго труда, то я счелъ за лучшее отложить болѣе подробный его анализъ до слѣдующей книги. Однако, я предупреждаю, что я всегда буду употреблять этотъ критерій, какъ опредѣляющій лишь высшій предѣлъ не умственной дѣятельности, а отнюдь не низшій предѣлъ умственной дѣятельности, ибо, веро-

ятно, субъективность [1]) могла зародиться задолго до того, какъ мысль животнаго подвинулась въ своемъ развитіи настолько, что къ ней стало можно примѣнять вышеуказанный критерій. Другими словами, изъ того, что животное съ низкою организаціей ничему не научается изъ собственнаго индивидуальнаго опыта, мы еще не имѣемъ права заключать, что при выполненіи имъ естественныхъ или унаслѣдованныхъ приспособленій къ соотвѣтствующимъ стимуламъ вполнѣ отсутствуетъ сознаніе или умственный элементъ; можемъ только сказать, что если этотъ элементъ и присутствуетъ, онъ ничѣмъ не обнаруживаетъ этого. Но, съ другой стороны, если животное съ низкою организаціей научается чему-нибудь изъ собственнаго индивидуальнаго опыта, мы уже имѣемъ лучшее доказательство присутствія въ немъ сознательной памяти, приводящей къ намѣренному приспособленію. Слѣдовательно, нашъ критерій можетъ быть приложенъ къ высшему предѣлу не умственной дѣятельности, но не къ низшему предѣлу дѣятельности умственной. Разумѣется, скептику такой критерій можетъ показаться неудовлетворительнымъ, такъ какъ онъ основанъ не на прямомъ знаніи, а на выводѣ. Впрочемъ, здѣсь достаточно будетъ указать, какъ уже было замѣчено выше, что это единственный пригодный критерій; и далѣе, что такого рода скептицизмъ долженъ логически придти къ отрицанію существованія мысли не только у низшихъ, но и у высшихъ животныхъ, и даже у всѣхъ людей, кромѣ самого скептика. Ибо всѣ возраженія, которыя могли бы быть выдвинуты противъ употребленія такого критерія для царства животныхъ, съ одинаковою силой прилагаются и къ доказательности существованія какой-бы то ни было мысли, кромѣ мысли самого возражающаго. Это очевидно потому, что, какъ я уже замѣтилъ выше, единственное доказательство, какое мы можемъ имѣть о существованіи мысли внѣ насъ самихъ это то, которое даютъ намъ объективныя дѣйствія; а такъ какъ наша собственная (субъективно намъ извѣстная) мысль никогда не можетъ уподобиться чужой мысли настолько, чтобы прямымъ чувствованіемъ постичь душевные процессы, сопровождающіе чужія объективныя дѣйствія, то ясно, что человѣка, который желаетъ во что бы то ни стало сомнѣваться въ законности того вывода,—что не только въ его собственномъ организмѣ, но и въ другихъ, объективныя дѣйствія всегда сопровождаются умственными процессами,—убѣдить невозможно. Такъ,

[1]) Первые проблески сознательности. Ред.

философія не можетъ дать ни одного убѣдительнаго опроверженія даже самыхъ крайнихъ формъ идеализма [1]); однако общій здравый смыслъ чувствуетъ, что здѣсь заключеніе по аналогіи приводитъ къ истинѣ вѣрнѣе, нежели скептическое требованіе невозможныхъ доказательствъ; такъ что разъ признано объективное существованіе другихъ организмовъ и ихъ дѣйствій,—положеніе, безъ котораго сравнительная психологія, какъ и всѣ другія науки, была бы пустою грезой,—то здравый смыслъ всегда и не колеблясь сдѣлаетъ тотъ выводъ, что дѣйствія другихъ организмовъ,—если они аналогичны тѣмъ дѣйствіямъ нашего собственнаго организма, про которыя мы знаемъ, что они сопровождаются извѣстными умственными состояніями,—сопровождаются и у другихъ подобными же умственными состояніями.

Въ настоящей книгѣ я не задаюсь цѣлью анализировать интеллектуальныя процессы, такъ какъ долженъ буду сдѣлать это съ возможною полнотой въ слѣдующей книгѣ. Тѣмъ не менѣе, о главныхъ отдѣлахъ интектульной дѣятельности я скажу нѣсколько словъ и здѣсь, для того, чтобы точнѣе опредѣлить значенія, въ которыхъ я буду употреблять нѣкоторые, относящіеся къ этимъ отдѣламъ термины, употребленія которыхъ я не могу избѣгнуть.

Здѣсь не зачѣмъ разсматривать термины «ощущеніе, воспріятіе, эмоція и хотѣніе». Я буду употреблять ихъ въ ихъ обыкновенныхъ психологическихъ значеніяхъ; и хотя впослѣдствіи мнѣ придется проанализировать каждое изъ органическихъ или душевныхъ состояній, обозначаемыхъ этими терминами, въ настоящемъ томѣ нѣтъ никакого повода распространяться объ этомъ предметѣ. Однако, я могу указать на одно общее соображеніе, котораго я буду здѣсь держаться. Разъ мы признаемъ, что внѣшнія указанія на субъективные процессы, наблюдаемые нами у животныхъ, вѣрны, такъ что мы въ правѣ заключать объ опредѣленныхъ субъективныхъ состояніяхъ по опредѣленнымъ тѣлеснымъ дѣйствіямъ, мы должны, ради послѣдовательности, повсюду прикладывать тотъ же критерій.

Если мы видимъ, напримѣръ, рѣзкія проявленія чувства привязанности, симпатіи, ревности или гнѣва у собаки или обезьяны, то немногіе изъ насъ будутъ настолько скептиками, чтобы усомниться въ томъ, что полная аналогія этихъ проявленій съ проявленіями, какія мы видимъ у человѣка, достаточно доказы-

[1]) Ученій, доказывающихъ, что въ мірѣ нѣтъ ничего, кромѣ моего «я», или что весь міръ есть лишь представленія моего «я». Ред.

ваетъ существованіе субъективныхъ состояній, аналогичныхъ состояніямъ человѣка, внѣшними и видимыми знаками которыхъ служатъ такія проявленія. Но когда мы находимъ, что дѣйствія муравья или пчелы обнаруживаютъ, повидимому, тѣ же эмоціи, то немногіе изъ насъ окажутся настолько не скептиками, чтобы не спросить себя, можно-ли повѣрить въ этомъ случаѣ внѣшнимъ и видимымъ знакамъ, какъ доказательству аналогичныхъ или соотвѣтственныхъ внутреннихъ состояній. Вся организація такого существа, какъ муравей или пчела, настолько отличается отъ человѣческой организаціи, что является вопросъ, насколько въ дѣлѣ заключенія о присутствіи субъективныхъ состояній можно положиться на аналогію дѣйствій насѣкомаго съ человѣческими дѣйствіями, въ особенности въ виду того факта, что во многихъ отношеніяхъ, каково, напримѣръ, сильное преобладаніе у животныхъ «инстинкта» надъ «разумомъ», психологія насѣкомаго явно далеко расходится съ психологіей человѣка. А такъ какъ вполнѣ справедливо, безъ сомнѣнія, что чѣмъ меньше сходства, тѣмъ меньше и цѣнность въ аналогіи, построенной на этомъ сходствѣ, то и выводъ о муравьѣ или пчелѣ, чувствующихъ симпатію или гнѣвъ, менѣе законенъ, нежели тотъ же выводъ относительно собаки или обезьяны. Тѣмъ не менѣе, это всетаки выводъ законный, хотя бы только потому, что на самомъ дѣлѣ, это единственный дѣйствительный выводъ. Другими словами, если мы замѣчаемъ, что муравей или пчела выказываютъ, повидимому, симпатію или гнѣвъ, мы или должны заключить о присутствіи въ нихъ какого-нибудь психологическаго состоянія, сходнаго съ состояніемъ симпатіи или гнѣва, или же совсѣмъ не думать объ этомъ: изъ фактовъ, поддающихся наблюденію, другого вывода нѣтъ. Поэтому, относясь съ полнымъ вниманіемъ къ прогрессивному ослабленію аналогіи между человѣческою и животною психологіями, по мѣрѣ того, какъ мы будемъ спускаться отъ человѣка къ низшимъ животнымъ, я буду имѣть въ виду эту аналогію, проходя черезъ весь рядъ представителей животнаго царства, такъ какъ эта аналогія всетаки единственная дѣйствительная.

Можетъ быть, однако, не лишнее будетъ указать на то, что если мы отнесемся съ полнымъ вниманіемъ къ этому прогрессивному ослабленію аналогіи, мы должны будемъ чувствовать все менѣе и менѣе увѣренности въ подлинномъ сходствѣ сравниваемыхъ субъективныхъ состояній, такъ что, когда мы спустимся до такихъ животныхъ, какъ насѣкомыя, то, мнѣ кажется, са-

мое большое, что мы будемъ имѣть право утверждать съ увѣренностью, это то, что извѣстные факты человѣческой психологіи представляютъ намъ наиболѣе важныя сочетанія вѣроятныхъ фактовъ психологіи насѣкомыхъ. Субъективныя состоянія насѣкомаго могутъ значительно отличаться отъ субъективныхъ состояній человѣка, и все-таки всего вѣроятнѣе, что ближайшимъ представленіемъ, какое мы можемъ составить объ ихъ истинномъ характерѣ, будетъ то, которое мы составляемъ, уподобляя ихъ образцу единственно извѣстныхъ намъ внутреннихъ состояній. Нѣтъ надобности указывать на то, что это соображеніе имѣетъ особенную силу для эволюціонистовъ, тѣмъ болѣе, что по ихъ теоріи должна быть не только физіологическая, но и психологическая непрерывность, распространяющаяся какъ въ длину, такъ и въ ширину области животнаго царства.

Въ этихъ предварительныхъ замѣчаніяхъ одинъ только пунктъ требуетъ краткаго разсмотрѣнія, пунктъ, касающійся различія между тѣмъ, что въ популярной фразеологіи называется «инстинктомъ», и тѣмъ, что называется «разумомъ». Я не буду входить здѣсь въ подробный разборъ этого несомнѣнно законнаго различія, но ограничусь объясненіемъ того смысла, въ которомъ я неизмѣнно буду употреблять эти термины.

Немногія слова въ нашемъ языкѣ употреблялись въ болѣе разнообразныхъ смыслахъ, чѣмъ слово «инстинктъ». Въ популярной фразеологіи, унаслѣдованной нами отъ среднихъ вѣковъ, всѣ способности животнаго называются инстинктивными въ противуположность душевнымъ способностямъ человѣка, которыя называются разумными. Но если мы не хотимъ обречь себя на явное верченіе въ заколдованномъ кругѣ, мы не позволимъ себѣ сперва предположить, что всѣ дѣйствія животнаго инстинктивны, а затѣмъ уже дѣлать выводы, что такъ какъ, молъ, они инстинктивны, то и отличаются отъ разумныхъ человѣческихъ дѣйствій. Вопросъ заключается, въ сущности, въ томъ, что же именно мы предположимъ у нихъ; но прежде чѣмъ отвѣтить на этотъ вопросъ, мы должны разсмотрѣть, какими существенными чертами инстинктъ отличается отъ разума.

Аддисонъ говоритъ:

«Я смотрю на инстинктъ такъ же, какъ на начало тяготѣнія въ физическихъ тѣлахъ, начало, которое не можетъ быть объяснено никакими извѣстными свойствами, присущими самымъ тѣламъ, и никакими законами механизма, а можетъ объясняться

только, какъ непосредственное дѣйствіе перваго двигателя и какъ Божественная энергія, проявляющая себя въ твореніи».

Смотрѣть на инстинктъ такимъ способомъ—значитъ просто на просто изъять предметъ изъ сферы изслѣдованія и отказаться, такимъ образомъ, отъ всякой попытки къ опредѣленію.

Можно бы привести множество другихъ мнѣній, принадлежащихъ извѣстнымъ авторамъ, которые смотрѣли на инстинктъ съ совершенно различныхъ точекъ зрѣнія; но такъ какъ эта книга не историческій трудъ, то я прямо перейду къ той точкѣ зрѣнія, съ какой смотритъ на инстинктъ наука, или, по крайней мѣрѣ, съ какой онъ будетъ постоянно разсматриваться въ этой книгѣ.

Не касаясь происхожденія инстинктовъ, а слѣдовательно, и теоріи эволюціи, мы разсмотримъ наиболѣе выдающіяся и отличительныя черты инстинкта въ томъ видѣ, какъ онъ существуетъ. Прежде всего, слѣдуетъ замѣтить, что инстинктъ требуетъ с о з н а т е л ь н ы х ъ процессовъ; это самый важный пунктъ, такъ какъ онъ есть единственный, по которому можно отличать и н с т и н к т и в н ы я дѣйствія отъ р е ф л е к т и в н ы х ъ. Рефлективное дѣйствіе, какъ было объяснено выше, есть не-психическое, нервно-мышечное приспособленіе къ соотвѣтствующимъ стимуламъ; инстинтивное же дѣйствіе содержитъ въ себѣ и это, и еще нѣчто большее: оно заключаетъ въ себѣ сознательный элементъ. Таково, по крайней мѣрѣ, инстинктивное дѣйствіе въ томъ смыслѣ, какой я буду всегда подразумѣвать подъ нимъ. Конечно, я знаю, что налагаемое мною ограниченіе игнорируется или не признается многими писателями даже изъ психологовъ; но я убѣжденъ, что если мы желаемъ хотя нѣсколько приблизиться къ опредѣленности въ употребляемыхъ нами терминахъ—уже не говоря о ясности въ идеяхъ, касающихся предметовъ, о которыхъ мы говоримъ—то въ высшей степени желательно ограничить значеніе слова «инстинктъ» областью сознательной дѣятельности, какъ противуполагаемой дѣятельности не-сознательной. Безъ сомнѣнія, часто бываетъ трудно или даже невозможно рѣшить, обусловливается или не обусловливается данное дѣйствіе присутствіемъ психическаго элемента, т.-е. сознательнаго приспособленія, какъ противуполагаемаго безсознательному; но это совершенно отдѣльный вопросъ, не имѣющій ничего общаго съ вопросомъ о томъ, чтобы опредѣлять инстинктъ тѣмъ способомъ, по которому изъ опредѣленія инстинкта формально исключается, съ одной стороны, рефлективная дѣятельность, а съ другой—разумъ. Какъ справедливо замѣ-

чаетъ Вирховъ, «трудно или невозможно провести границу между инстинктивными и рефлективными дѣйствіями»; но трудность эта можетъ быть по меньшей мѣрѣ ограничена, т.-е. останется труднымъ только рѣшеніе вопроса въ отдѣльныхъ случаяхъ, относится-ли такое-то дѣйствіе къ инстинкту или рефлексу, но зачѣмъ же создавать еще добавочную трудность, возникающую изъ двусмысленности самыхъ опредѣленій! Поэтому, я стараюсь какъ можно рѣзче провести теоретическую границу между инстинктивными и рефлективными дѣйствіями, и граница эта, какъ я уже сказалъ, опредѣляется гранью между не-разумнымъ или безсознательнымъ приспособленіемъ и приспособленіемъ, въ которомъ заключается элементъ сознанія или мысли.

Выяснивъ, такимъ образомъ, надѣюсь, что трудность проведенія границы между рефлективными и инстинктивными дѣйствіями, какъ классами—одно, а трудность отнесенія отдѣльныхъ дѣйствій къ той или другой изъ этихъ категорій — другое, мы замѣчаемъ, что первая трудность устраняется установленнымъ мною различіемъ, а вторая возникаетъ лишь изъ того факта, что съ объективной стороны невозможно установить различія между рефлективнымъ и инстинктивнымъ дѣйствіемъ. Первая трудность предупреждается тѣмъ различіемъ, которое я провелъ, просто потому, что самое это различіе опредѣленно. Но разъ вопросъ идетъ объ отдѣльныхъ случаяхъ приспособительныхъ дѣйствій, то мы не всегда будемъ въ состояніи сказать, присутствуетъ или отсутствуетъ въ нихъ сознаніе выполненія этихъ дѣйствій; однако, какъ я уже сказалъ, это не уменьшаетъ силы нашего опредѣленія; все, что можно сказать о такихъ случаяхъ, это то, что если данное дѣйствіе сопровождается сознаніемъ, оно инстинктивно, если-же нѣтъ, то оно рефлективно.

Трудность же отнесенія отдѣльныхъ дѣйствій къ той или другой изъ этихъ двухъ категорій возникаетъ, какъ я уже сказалъ, только изъ того, что различіе между рефлексомъ и инстинктомъ нельзя привести со стороны объективной, т.-е. имѣя въ виду только нервную систему. Самъ по себѣ нервный процессъ будетъ одинъ и тотъ же сопровождается-ли онъ сознаніемъ, или не сопровождается. Наступленіе и развитіе сознанія не видно снаружи; оно, вѣдь, имѣетъ мѣсто только во внутреннемъ чувствѣ, т.-е. въ субъектѣ, хотя оно и превращаетъ постепенно рефлективныя дѣйствія въ инстинктивныя, а инстинктивныя въ разумныя; дѣйствующіе при этомъ нервные процессы остаются по своему характеру все тѣ же и отличаются одни отъ другихъ

только относительною сложностью. А такъ какъ разсвѣтъ сознанія или возникновеніе разумнаго элемента представляется постепеннымъ и неопредѣленнымъ, то, слѣдовательно, неизбѣжно, что, такъ сказать, при разсвѣтѣ сознанія различіе между разумнымъ и неразумнымъ еще смутно, и въ общемъ это различіе невозможно опредѣлить. Изъ всего этого слѣдуетъ, что, такъ какъ по мѣрѣ постепенно возростающей объективной сложности возникаетъ и разумная жизнь, то многіе отдѣльные случаи, занимающіе неопредѣленную границу между рефлективными и инстинктивными дѣйствіями, не могутъ быть съ увѣренностью отнесены ни къ той, ни къ другой области.

И такъ, мы видимъ единственную черту, по которой инстинктивное дѣйствіе можно съ полнымъ основаніемъ отличить отъ рефлективнаго, а именно, ту, что составною частью инстинктивнаго дѣйствія является субъективный элементъ. Затѣмъ, мы должны разсмотрѣть, чѣмъ инстинктъ отличается отъ разума. Для этого намъ лучше всего начать съ изслѣдованія того, что мы подразумѣваемъ подъ словомъ «разумъ».

Терминъ «разумъ» употребляется въ столь же почти разнообразныхъ смыслахъ, какъ и терминъ «инстинктъ». Иногда подъ нимъ подразумѣваются всѣ отличительныя человѣческія способности, взятыя вмѣстѣ и противуполагаемыя способностямъ животнаго; иногда же онъ берется для обозначенія отличительно человѣческихъ интеллектуальныхъ способностей.

Докторъ Джонсонъ опредѣляетъ разумъ, какъ «способность, съ помощью которой человѣкъ выводитъ одно предложеніе изъ другого и совершаетъ умозаключеніе изъ посылокъ». Это опредѣленіе предполагаетъ рѣчь и, слѣдовательно, игнорируетъ всѣ случаи выводовъ, не облеченныхъ въ опредѣленную форму мысли, выраженной словами. Но даже и у человѣка большинство выводовъ никогда не является въ видѣ выраженныхъ словами предложеній; такъ что, хотя, какъ мы будемъ имѣть случай замѣтить въ слѣдующей моей книгѣ, въ отождествленіи разума съ рѣчью, какимъ оно является въ терминѣ «logos», заключается глубокая философія, однако же, если мы имѣемъ въ виду тщательное опредѣленіе, то отождествлять, такимъ образомъ, интеллектъ съ языкомъ будетъ явною ошибкой.

Болѣе правильно слово «разумъ» примѣняется для обозначенія способности воспринимать сходства или отношенія (ratios), и въ этомъ смыслѣ оно равносильно термину «умозаключеніе» (ratiocination) или способность дѣлать выводы изъ воспринятой равноцѣн-

ности отношеній. Таково единственное, строго законное примѣненіе этого слова, и въ этомъ смыслѣ я буду неизмѣнно употреблять его въ настоящемъ трактатѣ. Впрочемъ, эта способность взвѣшивать отношенія, выводить заключенія и, слѣдовательно, предвидѣть вѣроятности—допускаетъ безчисленныя градаціи; и такъ какъ употребленное для обозначенія низшихъ ея проявленій, слово «разумъ» звучитъ нѣсколько странно, то въ этихъ случаяхъ я буду часто замѣнять его словомъ «умъ» (intelligence). Когда мы видимъ, напримѣръ, что устрица пользуется индивидуальнымъ опытомъ или оказывается способною воспринимать новыя отношенія и дѣйствовать согласно съ результатомъ своихъ воспріятій, то, я думаю, будетъ звучать не такъ странно, если я скажу, что устрица проявляетъ умъ, чѣмъ если я скажу, что она проявляетъ разумъ. На этомъ основаніи я буду примѣнять первый терминъ для обозначенія низшихъ степеней способности умозаключенія; такимъ образомъ, въ моемъ примѣненіи слово «умъ» будетъ противупологаться такимъ терминамъ, какъ инстинктъ, рефлективное дѣйствіе и т. п., такъ же точно, какъ имъ противуполагается и терминъ «разумъ». Я желалъ бы, чтобы, ради ясности, читатель удерживалъ въ памяти этотъ пунктъ. Говоря объ умѣ и интеллектѣ, я буду всегда противуполагать ихъ инстинкту, эмоціи и т. п. ибо понятіе о первыхъ, согласно моему опредѣленію и по самому своему характеру, предполагаетъ уже такія душевныя способности, какъ тѣ, которыя мы въ самихъ себѣ называемъ разумными.

Далѣе, необходимо замѣтить, что между инстинктомъ и разумомъ нельзя провести точной границы, инстинктъ переходитъ въ разумъ неуловимыми оттѣнками, или, какъ выражается Попъ, эти два принципа «вѣчно далеки и вѣчно близки». Исходя изъ законовъ эволюціи, мы и не можемъ ожидать ничего другого, какъ я буду имѣть много случаевъ показать впослѣдствіи. Здѣсь же задача наша состоитъ лишь въ томъ, чтобы провести возможную границу между инстинктомъ и разумомъ, какъ эти способности представляются нашему наблюденію въ настоящемъ. И въ общихъ чертахъ это сдѣлать не трудно.

Мы видимъ, что инстинктъ заключаетъ въ себѣ «сознательный процессъ» и что этою своею чертой онъ отличается отъ рефлекса; теперь намъ предстоитъ разсмотрѣть тѣ черты, которыя отличаютъ инстинктъ отъ разума. Эти черты съ точностью, хотя неполно приводитъ сэръ Веніаминъ Броди, который опредѣляетъ инстинктъ, какъ «начало, по внушенію котораго животныя, не-

зависимо отъ опыта и разсужденія, выполняютъ извѣстныя произвольныя дѣйствія, необходимыя или для предохраненія ихъ, какъ индивидовъ, или для продолженія рода, или же полезныя имъ въ какомъ-нибудь другомъ смыслѣ». Это опредѣленіе, во-первыхъ, не заключаетъ въ себѣ достаточно общаго и яснаго утвержденія того, что всѣ инстинктивныя дѣйствія приспособительны, во-вторыхъ, не выясняетъ различія между инстинктомъ и разумомъ. Это различіе мы находимъ въ опредѣленіи Гартмана, который въ своей «Философіи безсознательнаго» говоритъ, что «инстинктивное дѣйствіе есть дѣйствіе, предпринимаемое для преслѣдованія цѣли, но безъ сознательнаго пониманія, въ чемъ состоитъ эта цѣль». Однако, и это опредѣленіе грѣшитъ тѣмъ, что опускаетъ другую важную отличительную черту инстинкта, а именно, единообразіе инстинктивныхъ дѣйствій у разныхъ индивидовъ одного и того же вида [1]). Присовокупивъ и эту черту, мы получимъ, слѣдовательно, болѣе точное и полное опредѣленіе инктинкта, как такого психическаго дѣйствія, которое (у животныхъ или у людей—безразлично) направлено къ выполненію приспособительныхъ движеній, предшествуетъ индивидуальному опыту, не нуждается въ знаніи связи между употребляемыми средствами и достигаемыми цѣлями, но выполняется одинаково при тѣхъ же соотвѣтственныхъ условіяхъ всѣми индивидами того же вида. Во всѣхъ этихъ пунктахъ инстинктъ отличается отъ разума за исключеніемъ того, что въ инстинктѣ содержится какъ и въ разумѣ, сознательный элементъ, и что тамъ и здѣсь дѣло идетъ о приспособительныхъ дѣйствіяхъ. Ибо разумъ, кромѣ того, что онъ обусловливается сознательнымъ элементомъ и проявляется въ приспособительныхъ дѣйствіяхъ, всегда слѣдуетъ за индивидуальныхъ опытомъ, дѣйствуетъ только на основаніи опредѣленнаго и часто съ трудомъ добытаго знанія связи между средствами и цѣлями и проявляется далеко не всегда одинаково при тѣхъ же соотвѣтственныхъ условіяхъ у индивидовъ того же рода.

И такъ, различіе между инстинктомъ и разумомъ какъ опредѣленнѣе, такъ и сложнѣе различія между инстинктомъ и рефлексомъ. Тѣмъ не менѣе, классифицировать дѣйствія, какъ инстинктивныя или разумныя, въ отдѣльныхъ случаяхъ такъ же трудно, какъ и тогда, когда дѣло идетъ объ инстинктивныхъ и рефлективныхъ дѣйствіяхъ. Объясняется это тѣмъ, что, какъ было

---

[1]) Здѣсь слово «видъ» употреблено въ смыслѣ біологическомъ (species). Ред.

замѣчено выше, инстинктъ переходитъ въ разумъ съ неуловимою постепенностью; такъ что къ дѣйствіямъ, имѣющимъ въ общемъ характеръ инстинктивныхъ, очень часто примѣшивается то, что П. Гюберъ называетъ «маленькою дозой сужденія или разума», и обратно. Но и здѣсь трудность, сопряженная съ классификаціей отдѣльныхъ дѣйствій, не имѣетъ никакого отношенія къ силѣ различій между двумя классами дѣйствій; эти различія опредѣленны и точны, какъ бы ни было трудно прикладывать ихъ къ отдѣльнымъ случаямъ.

Слѣдуетъ обратить вниманіе на другой пунктъ различія между инстинктомъ и разумомъ, отличающійся хотя и не неизмѣнною, но весьма общею приложимостью. Изъ того, что было сказано, читатель долженъ былъ замѣтить, что существенная сторона, которою инстинктъ отличается отъ разума, состоитъ въ относительномъ количествѣ сознательнаго размышленія въ обоихъ процессахъ. Инстинктивныя дѣйствія суть такія, которыя, благодаря частому повторенію, становятся настолько привычными въ ряду поколѣній, что всѣ индивиды того же вида автоматически выполняютъ тѣ же дѣйствія подъ вліяніемъ стимула тѣхъ же соотвѣтственныхъ условій. Наоборотъ, разумныя дѣйствія суть дѣйствія, которыя должны отвѣчать условіямъ, сравнительно рѣдкимъ въ жизни вида, и которыя, поэтому, могутъ быть выполняемы только намѣренньмъ усиліемъ приспособленія. Отсюда вытекаетъ второстепенное различіе, на которое я ссылаюсь, а именно, что инстинктивныя дѣйствія выполняются только при опредѣленныхъ условіяхъ, часто повторявшихся въ теченіи жизни вида, тогда какъ разумныя дѣйствія выполняются при разнообразныхъ условіяхъ и отвѣчаютъ на новыя жизненныя требованія, съ которыми раньше могъ никогда не сталкиваться даже самъ индивидуумъ.

Послѣ всего сказаннаго, мы можемъ изложить наши опредѣленія въ ихъ наиболѣе полной формѣ.

Рефлективное дѣйствіе есть несознательное, а нервно-мышечное приспособленіе, являющееся результатомъ унаслѣдованнаго механизма нервной системы, который образовался такъ, что отвѣчаетъ на извѣстные спеціальные и часто повторяющіеся стимулы, возбуждая спеціальныя движенія изъ сорта приспособительныхъ, но не намѣренныхъ.

Инстинктъ есть рефлективное дѣйствіе, въ которое входитъ элементъ сознанія. Слѣдовательно, названіе это охватываетъ собою всѣ тѣ умственныя способности, которыя участвуютъ въ со-

знательныхъ и приспособительныхъ дѣйствіяхъ, предшествующихъ индивидуальному опыту, не обусловливаемыхъ знаніемъ связи между прилагаемыми средствами и достигаемыми цѣлями, но проявляющихся одинаково при одинаковыхъ и часто повторяющихся условіяхъ у всѣхъ индивидовъ того-же вида.

Разумъ или умъ есть способность, участвующая въ намѣренномъ приспособленіи средствъ къ цѣлямъ. Слѣдовательно, онъ предполагаетъ сознательное знаніе связи между прилагаемыми средствами и достигаемыми цѣлями и можетъ употребляться въ приспособленіяхъ къ условіямъ новымъ, одинаково— какъ въ опытѣ индивида, такъ и въ опытѣ цѣлаго вида.

Глава I.

Вышеприведенные принципы въ примѣненіи къ низшимъ животнымъ.

Простѣйшія (Protozoa).

У того, кто наблюдалъ за движеніями нѣкоторыхъ инфузорій, не могло не явиться увѣренности въ томъ, что дѣйствіями этихъ маленькихъ животныхъ руководитъ извѣстная доля ума. Если бы даже то умѣнье, съ какимъ они избѣгаютъ столкновеній, мы цѣликомъ приписали отталкиваніямъ теченій, которыя они производятъ своими движеніями, то и тогда какъ объяснить то, что эти маленькія существа ищутъ другъ друга для цѣлей добычи, воспроизведенія или, какъ кажется иногда, просто ради забавы? Конечно, къ подобнымъ явленіямъ такое механическое объясненіе неприложимо. Есть обыкновенный, хорошо извѣстный видъ коловратки (Rotatoria), тѣло которой имѣетъ форму кубка и снабжено очень подвижнымъ хвостомъ, вооруженнымъ на концѣ сильными щипчиками [1]). Разъ я видѣлъ, какъ одна такая маленькая коловратка схватила щипчиками другую, гораздо большую, и прицѣпилась къ краю ея чашки. Большая коловратка немедленно обнаружила усиленную дѣятельность: она завертѣлась вмѣстѣ со своею ношей, и это продолжалось до тѣхъ поръ, пока она не при-

---

[1]) Здѣсь очевидное недоразумѣніе: коловратки, какъ животныя, имѣющія нервную систему, мускулы и разные другіе органы, давно уже не считаются «простѣйшими», тѣло которыхъ состоитъ, по существу, изъ одной клѣтки и вовсе не раздѣлено на органы. Въ настоящее время коловратокъ относятъ обыкновенно къ типу червей (Vermes). Впрочемъ, коловратки все-таки весьма низко организованныя существа, такъ что указанная классификаціонная неточность не имѣетъ особеннаго значенія (сравни ниже примѣръ амебы).

Ред.

близилась къ кусочку стебелька, плававшему въ водѣ; тогда, крѣпко уцѣпившись за него собственными щипчиками, она начала продѣлывать рядъ самыхъ необыкновенныхъ движенiй, очевидно направленныхъ къ тому, чтобы освободиться отъ несносной помѣхи. Животное бросалось во всѣ стороны съ такою удивительною быстротой и энергiей, что, казалось, оно оторветъ себѣ щипчики или хвостъ. Нельзя было себѣ представить движенiй, болѣе приспособленныхъ къ усилiямъ стряхнуть съ себя раздражающiй предметъ: энергiя, съ которою животное кидалось то въ одну, то въ другую сторону, была, какъ я уже сказалъ, просто изумительна. Но не менѣе изумительно было и упорство, съ какимъ маленькая коловратка держалась за большую: казалось бы, что она должна разлетѣться на куски отъ силы встряхиванiй; но послѣ каждаго встряхиванiя я видѣлъ ее на прежнемъ мѣстѣ. Это состязанiе силъ, навѣрное сопряженное съ огромною тратой энергiи сравнительно съ величиной животныхъ, продолжалось нѣсколько минутъ, пока, наконецъ, маленькая коловратка не была съ силой отброшена въ сторону. Она вернулась было съ намѣренiемъ продолжать борьбу, но во второй разъ ей не удалось прицѣпиться къ ея противнику. Поведенiе обоихъ животныхъ во всей этой сценѣ было такъ похоже на поведенiе разумныхъ существъ, какъ только это можно себѣ представить, такъ что если бы мы могли полагаться на одинъ наружный видъ, то для меня одного такого наблюденiя было бы достаточно, чтобы приписать этимъ микроскопическимъ организмамъ способность сознательнаго рѣшенiя.

Но не отрицая возможности присутствiя въ этомъ случаѣ сознательнаго рѣшенiя и не задаваясь невозможною задачей доказать такое отрицанiе, мы можемъ утверждать съ полнымъ основанiемъ, что пока животное не проявляетъ способности выучиваться съ помощью индивидуальнаго опыта, никакое количество такихъ разумныхъ, повидимому, движенiй не даетъ и не можетъ дать намъ достаточнаго доказательства присутствiя сознательнаго рѣшенiя. Поэтому, я не буду остававливаться на наблюденiяхъ разныхъ микроскопистовъ, которые болѣе или менѣе подробно описываютъ факты, сходные съ вышеприведенными, выражая свою увѣренность въ томъ, что микроскопическiе организмы обнаруживаютъ извѣстную степень инстинкта или ума, какъ противополагаемыхъ механическому или вполнѣ безсознательному приспособленiю. Но есть нѣсколько наблюденiй, относящихся къ самымъ низшимъ животнымъ и принадлежащихъ одному компетентному лицу,—наблюденiй, настолько замѣчательныхъ, что я приведу ихъ

полностью. Эти наблюденія сообщаются Г. Д. Картеромъ, членомъ королевскаго общества, въ «Annals of Natural History» и доказываютъ, по его мнѣнію, что зародыши инстинкта замѣчаются въ самомъ низу животной скалы, а именно, у корненогихъ (rhizopoda). Онъ говоритъ: «Даже Aethalium, если его положить въ часовое стекло, наполненное водой, довольствуется этою водой, если стекло не лежитъ на опилкахъ или на стружкахъ, въ которыхъ жило животное; но если мы помѣстимъ стекло на опилки, Aethalium очень скоро всползетъ на край стекла и переберется въ опилки» [1]).

Это, несомнѣнно, замѣчательное наблюденіе, ибо оно указываетъ, повидимому, на то, что это существо различаетъ присутствіе опилокъ за стекломъ и переползаетъ черезъ край стекла, чтобы попасть въ болѣе сродную ему стихію, хотя и довольствуется водой, находящейся въ стеклѣ, до тѣхъ поръ, пока за стекломъ нѣтъ опилокъ. Но пойдемъ далѣе.

«Однажды, разсматривая нѣсколько крупныхъ, прозрачныхъ споровидныхъ эллиптическихъ клѣточекъ (въ родѣ грибныхъ споръ), вращающаяся протоплазма которыхъ содержала треугольныя зерна крахмала, я замѣтилъ, что вокругъ этихъ клѣточекъ ползаетъ нѣсколько штукъ корненожекъ-солнечниковъ (heliozoa), внутри которыхъ были подобной же формы крахмальныя зерна; опредѣливъ посредствомъ іода составъ зеренъ какъ въ тѣхъ, такъ и въ другихъ, я вытеръ стекло и помѣстилъ подъ микроскопъ для дальнѣйшаго изслѣдованія новую порцію осадка, содержавшаго эти клѣточки и корненожекъ (Actinophrys); тутъ я замѣтилъ, что одна изъ споровидныхъ клѣточекъ лопнула, и сквозь трещину ея слегка просовывается кусокъ протоплазмы, содержащій трехугольныя крахмальныя зерна. Мнѣ пришло въ голову, не изъ этого-ли источника добыли корненожки свои крахмальныя зерна; я сталъ разглядывать лопнувшую клѣточку и видѣлъ, какъ появилась корненожка (Actinophrys), обползла вокругъ клѣточки и, достигнувъ наконецъ трещины, вытащила изъ нея одно изъ вышеупомянутыхъ крахмальныхъ зеренъ, послѣ чего отползла прочь на порядочное разстояніе. Однако же, она вскорѣ вернулась къ той же клѣточкѣ, и хотя теперь изъ трещины не торчало больше зеренъ, корненожка ухитрилась вытащить зерно изнутри черезъ трещину. Это повторилось нѣсколько разъ и убѣдило меня въ

---

[1]) Aethalium не принадлежитъ къ корненожкамъ, а къ низшимъ слизистымъ грибамъ (myxomycetes). Ред.

томъ, что корненожка инстинктивно понимала, что эти зерна питательны, что они заключались въ этой клѣточкѣ, и въ томъ, что, хотя всякій разъ послѣ всасыванія ею зерна, она отползала на нѣкоторое разстояніе, она умѣла найти дорогу назадъ къ клѣточкѣ, доставлявшей ей пищу.

«Въ другой разъ я видѣлъ, какъ одна Actinophrys помѣстилась подлѣ зрѣлой споровой клѣточки pythium'а, расположенной на нити Spirogyra crassa, и по мѣрѣ того, какъ изъ растрескивающейся споровой клѣточки выходили одинъ за другимъ маленькіе, снабженные рѣсничками, монадообразные зародыши, корненожка хватала ихъ и, перехватавъ всѣхъ до послѣдняго, ушла въ другую часть поля зрѣнія, какъ бы инстинктивно понимая, что здѣсь ей больше нечѣмъ поживиться.

«Но самымъ удивительнымъ случаемъ въ такомъ родѣ, какой я когда либо видѣлъ, былъ тотъ, когда старая, неповоротливая амеба поймала молодую ацинету въ минуту ея рожденія. Вотъ какъ это было:

«Вечеромъ 8-го іюня 1858 года, въ Бомбеѣ, я разглядывалъ подъ микроскопомъ нѣсколько эвгленъ, помѣщенныхъ въ особое часовое стекло для изслѣдованія; вдругъ взглядъ мой упалъ на стебельчатую трехугольную ацинету (A. mystacina?), вокругъ которой медленно ползала амеба, какъ онѣ всегда дѣлаютъ, когда ищутъ пищи. Но зная ту антипатію, какую амебы, подобно всѣмъ инфузоріямъ, питаютъ къ присоскамъ ацинетъ, я рѣшилъ, что амеба не соблазнится такимъ угощеніемъ, какъ ея сосѣдка, какъ вдругъ увидѣлъ съ удивленіемъ, что амеба вползла по стеблю ацинеты и обвилась вокругъ ея тѣла. Причина такого проявленія любви, напоминающаго такія-же проявленія на другомъ концѣ животной скалы, скоро объяснилась. Юная, нѣжная, лишенная опасныхъ щупальцевъ ацинета (у новорожденныхъ ацинетъ щупальцевъ не бываетъ) готовилась выйти изъ родительскихъ нѣдръ; этотъ выходъ наступаетъ обыкновенно такъ внезапно и сопровождается такими быстрыми прыжками новорожденной, что навѣрное никто не сказалъ бы à priori, что вялая, тяжелая, неповоротливая амеба съумѣетъ поймать такое легкое созданіе. Но амеба такъ же безошибочна и тверда въ своихъ захватахъ, какъ и неумолима въ своемъ жестокомъ поглощеніи живыхъ и мертвыхъ, разъ они служатъ ей пищей; и такъ, амеба обвилась вокругъ отверстія, откуда выходила молодая ацинета и, какъ нянька, приняла ее въ свои роковыя объя-

тія; затѣмъ вобрала ее въ себя, спустилась со старой ацинеты и поползла прочь.

«Не понявъ въ ту минуту, что со стороны амебы это былъ такой актъ звѣрства, какимъ онъ оказался впослѣдствіи, и думая, что молодая ацинета можетъ еще спастись или принять другую форму въ тѣлѣ своего врага, я продолжалъ еще нѣкоторое время наблюдать за амебой: дѣло кончилось тѣмъ, что ацинета распалась на двѣ части, которыя окончательно разрушились, и переварились внутри тѣла амебы» [1])

Относительно этихъ замѣчательныхъ наблюденій можно, я думаю, сказать только то, что хотя они несомнѣнно заставляютъ подозрѣвать нѣчто большее, чѣмъ механическій отвѣтъ на возбужденіе, но что они все-таки недостаточно убѣдительны для того, чтобы дать намъ право приписать этимъ низшимъ членамъ зоологической лѣстницы хотя бы даже зачатки дѣйствительно сознательной дѣятельности. Во всякомъ случаѣ, это очень трудный вопросъ, тѣмъ болѣе, что амеба не имѣетъ не только нервной системы, но, сколько можно замѣтить, и никакихъ органовъ; такъ что, хотя бы мы даже предположили, что описанныя Картеромъ приспособительныя движенія принадлежатъ не сознательной области, остается все-таки удивительнымъ, что они выполняются такими неорганизованными, повидимому, существами, потому-что, какъ по отдаленности имѣющейся въ виду цѣли, такъ и по сложной утонченности стимула, на который вышеописанныя приспособительныя движенія должны были служить отвѣтомъ, они могутъ соперничать съ самыми сложными изъ не сознательныхъ приспособленій, какія выполняются нервными системами наиболѣе высокой организаціи.

Кишечнополостныя (Coelenterata).

Докторъ Эймеръ приписываетъ медузамъ способность «произвольныхъ дѣйствій» и проводитъ даже рѣзкое различіе между тѣмъ, что онъ считаетъ у нихъ «непроизвольными» и «произвольными» движеніями. Однако, я отнюдь не согласенъ съ этимъ различіемъ; ибо, хотя я совершенно признаю разницу между ускореннымъ и медленнымъ ритмомъ, на которой основано это различіе, но я не вижу въ ней никакого основанія для того предположенія, чтобы она обусловливалась психическимъ элементомъ. Ускоренное плаваніе медузъ вызывается

---

[1]) Carter, Annals of Natur. hist. 3°, 1863, p. 45—46.

возбужденіемъ и, безъ сомнѣнія, имѣетъ цѣлью избавленіе организма отъ какой-нибудь опасности; но этотъ фактъ, ужъ разумѣется, не выводитъ насъ за предѣлы обыкновенной возможности рефлективнаго дѣйствія. И даже когда, какъ постоянно бываетъ у нѣкоторыхъ видовъ медузъ, такіе порывы ускореннаго плаванія возникаютъ, повидимому, самопроизвольно или безъ замѣтной побудительной причины, фактъ этотъ долженъ быть приписанъ освобожденію избытка нервной энергіи или какому-нибудь неприметному возбужденію: онъ не можетъ оправдать предположенія объ участіи въ этомъ процессѣ психическаго элемента.

Мак-Крэди даетъ интересное описаніе медузы, которая носитъ своихъ личинокъ на внутренней сторонѣ своего колоколовиднаго тѣла, щупальца котораго, содержащія продолженіе пищеварительной полости, прикрѣплены, какъ у другихъ медузъ, къ вершинѣ вогнутой поверхности колокола, откуда они висятъ въ видѣ языка. Мак-Крэди замѣтилъ, что этотъ висящій органъ приближался то къ одному, то къ другому боку колокола съ цѣлью снабженія пищей прикрѣпленныхъ къ бокамъ его личинокъ, причемъ личинки опускали свои хоботки въ питательную жидкость, содержавшуюся въ этомъ подвижномъ органѣ материнскаго тѣла. Я привожу этотъ случай потому, что если бы онъ относился къ одному изъ высшихъ животныхъ, мы, по своей вѣроятности, приписали бы его инстинкту; но такъ какъ онъ относится къ такому низкому животному, какъ медуза, то нѣтъ основанія предполагать, чтобы сознательная дѣятельность могла играть какую-нибудь роль въ возбужденіи описываемаго въ немъ дѣйствія. Слѣдовательно, мы можемъ смотрѣть на него, какъ на простой результатъ естественнаго подбора.

Нѣкоторые виды медузъ, особенно Sarsia, ищутъ свѣта; онѣ кишатъ въ полосѣ луча и слѣдуютъ за нимъ, если онъ движется. Онѣ извлекаютъ выгоду изъ такого образа дѣйствій, такъ какъ нѣкоторыя маленькія ракообразныя, которыми онѣ питаются, также кишатъ въ свѣтовыхъ лучахъ. Такимъ образомъ, исканіе свѣта этими видами медузъ имѣетъ несомнѣнно характеръ рефлективнаго дѣйствія, развившагося путемъ естественнаго подбора, для приведенія этихъ животныхъ въ соприкосновеніе съ ихъ добычею. Поль Беръ нашелъ, что Daphnia pulex ищетъ свѣта (въ особенности желтыхъ лучей), а Энгельманъ замѣтилъ тотъ же фактъ относительно нѣкоторыхъ протоплазматическихъ организмовъ. Но ни одинъ изъ этихъ или другихъ подобныхъ случаевъ не доказываетъ участія въ процессѣ психическаго элемента.

Иглокожія (Echinodermata).

Въ нѣкоторыхъ изъ обычныхъ движеній иглокожихъ, такъ же, какъ во многихъ ихъ движеніяхъ подъ вліяніемъ возбужденія, можно легко заподозрить намѣренность; но я убѣдился, что достаточнаго доказательства того, чтобы животныя эти были способны пользоваться индивидуальнымъ опытомъ—нѣтъ; а слѣдовательно, согласно нашему правилу, нѣтъ и достаточнаго доказательства обнаруженія ими подлинно сознательныхъ явленій. Съ другой стороны, изученіе рефлективныхъ дѣйствій этихъ организмовъ въ высшей степени интересно, настолько интересно, что въ слѣдующемъ моемъ сочиненіи я возьму ихъ, какъ типичные въ этомъ отношеніи организмы.

Кольчатые черви (Annelides).

Въ настоящее время (1880—81) Дарвинъ печатаетъ въ высшей степени интересный трудъ о нравахъ земляныхъ червей. Изъ его наблюденій оказываетъ, что способъ, которымъ эти животныя таскаютъ въ свои норки листья и т. п. предметы, въ значительной мѣрѣ указываетъ на инстинктивное, если не на разумное дѣйствіе, ибо черви берутся всегда за ту часть листа (хотя бы даже экзотическаго) и тащатъ его такимъ образомъ, чтобы онъ представлялъ наименьшее сопротивленіе. Но такъ какъ трудъ Дарвина будетъ въ скоромъ времени изданъ, то я не стану опережать его, приводя излагаемые въ немъ факты, такъ же, какъ не возьму на себя высказать мнѣніе о томъ, насколько эти факты, взятые въ совокупности, могутъ оправдать заключеніе о присутствіи въ этихъ животныхъ подлинно сознательнаго элемента [1]).

Разсказъ сэра Е. Теннента о земляныхъ піявкахъ на Цейлонѣ также доказываетъ, повидимому, проявленіе ума у червей. Онъ говоритъ:

При передвиженіи, земляныя піявки укрѣпляютъ одну оконечность тѣла на землѣ, а другую поднимаютъ перпендикулярно, для того, чтобы слѣдить за своими жертвами. Таковы бдительность и инстинктъ этихъ животныхъ, что можно видѣть, какъ, при приближеніи путника къ мѣсту ихъ обитанія, онѣ поднимаются въ травѣ и между опавшими листьями и стоятъ стойма, готовыя къ нападенію на человѣка или лошадь. Открывъ добычу, онѣ приближаются къ ней быстрыми шагами, изгибаясь, полу-

[1]) Книга эта вышла въ русскомъ переводѣ Мензбира, Москва, 1882 г.

кругомъ, твердо опираясь на землю одною оконечностью и закидывая другую впередъ, до тѣхъ поръ, пока не достигнутъ ноги путника; тогда онѣ отдѣляются отъ почвы и взбираются вверхъ по его платью въ поискахъ за отверстіемъ, въ которое имъ можно было бы проникнуть. Въ этихъ случаяхъ всегда хуже всего достается путешественникамъ, находящимся въ арьергардѣ партіи, проходящей черезъ чащу, такъ какъ піявки, разъ предупрежденныя объ ихъ приближеніи, стекаются на мѣсто съ необыкновенною быстротою.

Глава II.

Мягкотѣлыя или слизняки (Mollusca).

О мягкотѣлыхъ я буду говорить прежде, чѣмъ о членистыхъ животныхъ (Articulata), потому что умъ первой группы животныхъ ниже. Дѣйствительно, нельзя ожидать, чтобы типъ животныхъ, въ которомъ «растительныя» функціи питанія и воспроизведенія такъ сильно преобладаютъ надъ животными функціями ощущенія, передвиженія и т. д., могъ проявлять сколько-нибудь значительную степень ума. Тѣмъ не менѣе, въ единственномъ отдѣлѣ группы, обладающемъ весьма совершенными органами чувствъ и высоко развитою способностью передвиженія—а именно, у головоногихъ—мы встрѣчаемъ большіе узлы головнаго мозга и, повидимому, не малое развитіе ума. Впрочемъ, разсматривая типъ моллюсковъ въ восходящемъ порядкѣ, я прежде всего представлю всѣ заслуживающія довѣрія свидѣтельства, какія я могъ собрать, указывающія на высшую степень ума, достигаемую низшими его членами.

Вотъ выписка изъ рукописи Дарвина:

Даже безголовая устрица пользуется, повидимому, опытомъ, ибо Дикмаръ (Journal de physique, томъ XXVIII, стр. 244) утверждаетъ, что устрицы, взятыя со дна такой глубины, что оно никогда не обнажается отъ воды, открываютъ свои раковины теряютъ содержащуюся въ нихъ воду и погибаютъ, тогда какъ устрицы, взятыя съ того же мѣста и съ той же глубины, если ихъ держать въ резервуарахъ, гдѣ онѣ иногда на короткое время остаются безъ воды и подвергаются другимъ неудобствамъ, выучиваются держать свои раковины закрытыми, вслѣдствіе чего живутъ гораздо дольше, когда ихъ вынутъ изъ воды [1].

---

[1]) Этотъ фактъ констатируется также Бинглеемъ (Animal biography, томъ III, стр. 454) и въ настоящее время изъ него извлекаютъ практическую

Морской череновъ (Solenensis) обнаруживаетъ, повидимому, нѣкоторые признаки ума. Это животное не любитъ соли, такъ что если его норку въ пескѣ посыпать солью, оно выходитъ на поверхность и покидаетъ свое жилище. Но если хоть разъ поймать животное, когда оно выйдетъ на поверхность, и потомъ снова пустить его въ норку, то никакое количество соли не принудитъ его еще разъ выйти на поверхность.

Относительно улитокъ Агассизъ пишетъ: «Тотъ, кто имѣлъ случай наблюдать любовь улитокъ, не усомнится въ томъ, что движенія и пріемы, подготовляющіе и завершающіе двойное объятіе этихъ гермафродитовъ, служатъ имъ способами обольщенія».

Рукопись Дарвина также цитируетъ изъ В. Уайта любопытный случай, не допускающій, повидимому, ошибки въ наблюденіи. Уайтъ укрѣпилъ раковину наземной улитки въ разсѣлинѣ скалы отверстіемъ вверхъ; вскорѣ улитка высунулась во всю свою длину и, уцѣпившись ножкой за скалу въ вертикальномъ направленіи, попробовала вытянуть свою раковину прямо вверхъ. Когда это ей не удалось, она дала себѣ отдыхъ въ нѣсколько минутъ, затѣмъ вытянула свое тѣло вправо, прицѣпилась къ скалѣ и принялась тянуть изо всей силы, но и на этотъ разъ безуспѣшно. Послѣ новаго отдыха она вытянула ногу влѣво и новымъ усиліемъ высвободила свою раковину. Такое, имѣющее, повидимому, геометрически правильный характеръ приложеніе силы по тремъ направленіямъ, должно было быть намѣреннымъ.

Если на это возразятъ, что раковины улитокъ должны часто встрѣчать подобныя препятствія и что вслѣдствіе этого на такія, имѣющія, повидимому, опредѣленную цѣль, дѣйствія ихъ обитателей слѣдуетъ смотрѣть, какъ на рефлективныя, то я могу замѣтить, что и здѣсь мы сталкиваемся съ однимъ изъ тѣхъ, безпрерывно повторяющихся случаевъ, гдѣ трудно провести границу между присутствіемъ и отсутствіемъ ума. Ибо, допустивъ, что въ данномъ случаѣ дѣйствіе улитки было до извѣстной степени машинообразно, мы все же должны признать, что, выполняя его, животное должно было припомнить каждое изъ двухъ направле-

---

пользу во французскихъ такъ называемыхъ «устричныхъ школахъ». Такъ какъ разстояніе отъ берега до Парижа слишкомъ велико для того, чтобы вновь пойманныя устрицы могли пройти его, не открывши своихъ раковинъ, то ихъ сперва пріучаютъ въ школахъ переносить съ закрытыми раковинами все болѣе и болѣе длинные промежутки пребыванія на воздухѣ, и когда воспитаніе ихъ въ этомъ отношеніи закончено, ихъ отправляютъ въ столицу, куда онѣ и прибываютъ съ закрытыми раковинами и въ здоровомъ состояніи.

ній, по которымъ оно тянуло безуспѣшно, прежде чѣмъ начало тянуть по третьему направленію; ибо, такъ какъ раковины улитокъ часто попадаютъ въ такія положенія, что улиткѣ достаточно бываетъ потянуть въ одномъ направленіи для того, чтобы освободить свою раковину, то невѣроятно, чтобы естественный подборъ могъ развить у улитки спеціальный инстинктъ тянуть послѣдовательно по тремъ направленіямъ подъ прямыми углами одно къ другому.

Единственный другой случай проявленія ума улиткой, который мнѣ извѣстенъ, это замѣчательный примѣръ, приведенный Дарвиномъ со словъ Лонсдэля въ «Происхожденіи человѣка». Хотя даваемое имъ объясненіе этого факта превышаетъ, какъ мнѣ кажется, все, что мы можемъ сколько-нибудь основательно ожидать отъ ума улитки, тѣмъ не менѣе, я не могу пренебречь фактомъ, опирающимся на наблюденія такого крупнаго авторитета, и потому приведу его словами Дарвина:

«Эти животныя (улитки) оказываются способными и къ нѣкоторой долѣ прочной привязанности: одинъ внимательный наблюдатель, м-ръ Лонсдэль, сообщаетъ мнѣ, что онъ помѣстилъ двухъ улитокъ (Helix pomatia), изъ которыхъ одна была слабая и хилая, въ маленькій и скудный садикъ. Вскорѣ сильный и здоровый индивидъ скрылся и по слизи, которую онъ оставилъ на стѣнѣ, м-ръ Лонсдэль прослѣдилъ его путь черезъ стѣну въ сосѣдній, обильный зеленью садъ. Изъ этого м-ръ Лонсдэль заключилъ, что улитка покинула свою больную подругу; но послѣ двадцати-четырехъ часоваго отсутствія она вернулась и, должно быть, сообщила подругѣ результатъ своего успѣшнаго изслѣдованія мѣстности, потому что вслѣдъ затѣмъ обѣ отправились тѣмъ же путемъ и скрылись за стѣной».

Въ этомъ случаѣ фактъ долженъ быть признанъ достовѣрнымъ, такъ какъ онъ опирается на авторитетъ строгаго наблюдателя и отличается такимъ опредѣленнымъ характеромъ, что не допускаетъ ошибки. И такъ, передъ нами лежитъ слѣдующая альтернатива: мы или должны предположить, что возвращеніе здоровой улитки къ ея товаркѣ было простою случайностью такъ же, какъ и переходъ обѣихъ черезъ стѣну въ сосѣдній садъ, или согласиться съ объясненіемъ Дарвина. Далѣе, если мы всмотримся попристальнѣе въ этотъ случай, то шансы противъ вышеупомянутой двойной случайности окажутся несомнѣнно настолько значительными, что первое предположеніе станетъ почти невозможнымъ. Съ другой стороны, есть свидѣтельство, которое

я тотчасъ приведу, доказывающее, что животное, состоящее въ довольно близкомъ родствѣ съ улиткой, безспорно способно запоминать опредѣленную мѣстность, какъ свое жилье, и постоянно возвращаться въ нее послѣ каждой экскурсіи за пищей. Въ виду такого аналогичнаго и подтверждающаго факта, невѣроятность того, чтобы улитка могла помнить въ теченіи двадцати четырехъ часовъ мѣстонахожденіе своей товарки, значительно уменьшается. Въ виду всѣхъ этихъ соображеній, я склоняюсь къ мнѣнію Дарвина, что приведенные имъ факты могутъ быть объяснены только предположеніемъ зависимости ихъ отъ ума улитокъ. Разсматриваемые такимъ образомъ, эти факты несомнѣнно замѣчательны, ибо они указываютъ не только на точную память направленія и мѣстности въ теченіи двадцати четырехъ часовъ, но и на нѣкоторую степень чего-то очень близкаго къ «прочной привязанности» и сочувственному желанію, чтобы другое существо раздѣлило найденныя блага [1]).

Случай, о которомъ я только что упоминалъ, какъ о доказывающемъ внѣ всякаго сомнѣнія, что нѣкоторыя брюхоногія способны очень точно запоминать мѣстность, относится къ обыкновенному морскому блюдечку (Patella).

М-ръ Кларкъ Гоукшоу опубликовалъ въ журналѣ Линнеевскаго общества слѣдующее описаніе нравовъ вышеупомянутаго животнаго:

«Впадины въ мѣловыхъ массахъ, въ которыхъ часто находятъ блюдечекъ, въ значительной мѣрѣ, я думаю, производятся треніемъ ихъ язычной терки (radula); но я сомнѣваюсь, чтобы животныя дѣлали эти углубленія съ цѣлью находить въ нихъ пріютъ, хотя, разъ сдѣланныя, они могутъ служить для этой цѣли. Для того, чтобы блюдечко могло прочно пристать къ скалѣ, для него въ высшей степени важно, чтобы его раковина была пригнана къ поверхности скалы точка въ точку; когда она пригнана такимъ образомъ, небольшаго сокращенія мышцъ животнаго достаточно для того, чтобы раковина пристала къ гладкой поверхности такъ крѣпко, чтобы сдѣлаться практически неподвижною, неотдѣлимою отъ скалы безъ полома. Такъ какъ раковины не могутъ быть приспособляемы ежедневно къ различнымъ формамъ поверхности, то блюдечко обыкновенно возвращается

[1]) Впрочемъ, для того, чтобы поддержать такое заключеніе, эти факты требуютъ подтвержденія; поэтому приходится пожалѣть, что Лонсдэль не повторилъ своего опыта при тѣхъ же условіяхъ.

на то же мѣсто прикрѣпленія. Я увѣренъ, что это дѣлаютъ многія изъ нихъ, ибо я находилъ раковины, въ совершенствѣ пригнанныя къ неровнымъ поверхностямъ кремней, причемъ правильность развитія раковинъ бывала мѣстами нарушена и края искривлены съ цѣлью приспособленія къ неровностямъ въ поверхности кремней.

«По нѣкоторымъ признакамъ я замѣтилъ, что блюдечки предпочитаютъ ямкамъ твердую, гладкую поверхность мѣла. На одной изъ сторонъ большой мѣловой глыбы, по всей поверхности которой блюдечки были разбросаны правильно и въ изобиліи, были два плоскихъ обломка ископаемой раковины площадью отъ трехъ до четырехъ квадратныхъ дюймовъ; оба обломка были врѣзаны въ мѣловую массу. Весь мѣлъ вокругъ этихъ обломковъ не былъ занятъ блюдечками, но гладкая поверхность обломковъ была сплошь заполнена ими. Другой замѣченный мною случай можетъ, на мой взглядъ, служить почти доказательствомъ того, что блюдечки предпочитаютъ гладкую поверхность ямамъ. На одной изъ вышеупомянутыхъ глыбъ, покрытой водорослями, блюдечко расчистило небольшую площадку. Посреди этой площадки, надъ поверхностью мѣловой массы, возвышался пьедесталъ изъ кремня нѣсколько болѣе одного дюйма въ діаметрѣ; онъ выдавался настолько, что я могъ сбить его ударомъ молотка. На верхушкѣ гладкой поверхности излома кремня поселился владѣлецъ площадки. Раковина его была плотно пригнана къ неровной поверхности, къ которой она приходилась только при одномъ опредѣленномъ положеніи. Расчищенная поверхность мѣла находилась въ углубленіи, гдѣ было нѣсколько мелкихъ природныхъ впадинъ, между которыми блюдечко могло бы выбрать себѣ готовый пріютъ; однако, оно предпочитало всползать послѣ каждой своей экскурсіи на верхушку кремня, самую открытую точку во всѣхъ его владѣніяхъ».

Изъ этихъ наблюденій, которыя были до извѣстной степени опережены наблюденіями м-ра Лёкиса является достовѣрнымъ, что блюдечки послѣ каждой экскурсіи за пищею возвращаются въ одно опредѣленное мѣсто или жилье, и что точная память направленія и мѣстности, которую доказываетъ этотъ фактъ, даетъ намъ, повидимому, право приписать такимъ дѣйствіямъ этого животнаго безспорно разумный характеръ.

Относительно головоногихъ несомнѣнно, что если бы было больше возможности наблюдать этихъ животныхъ, то достаточныя наблюденія доказали бы, что это самые разумные члены

изъ всего подцарства. Къ несчастью, однако, сфера наблюденій надъ ними была до сихъ поръ весьма ограничена. Слѣдующій скудный отчетъ представляетъ все, что я былъ въ состояніи собрать по части психологіи этихъ интересныхъ животныхъ.

По Шнейдеру [1]), головоногія даютъ намъ безошибочное доказательство присутствія въ нихъ сознанія и ума. Этотъ наблюдатель имѣлъ случай долго наблюдать этихъ животныхъ на зоологической станціи въ Неаполѣ, и онъ говоритъ, что они явно узнавали человѣка, который ходилъ за ними, послѣ того, какъ въ теченіи нѣкотораго времени получали отъ него пищу. Голльманъ разсказываетъ, что одинъ осьминогъ, у котораго произошла драка съ омаромъ, послѣдовалъ за своимъ врагомъ въ смежный резервуаръ, куда того перевели ради безопасности, и тамъ уничтожилъ его. Для того, чтобы выполнить это, осьминогъ долженъ былъ вскарабкаться по вертикальной перегородкѣ, выступавшей надъ поверхностью воды, и спуститься по другую ея сторону [2]).

Согласно Шнейдеру, головоногіе имѣютъ отвлеченную идею воды, такъ какъ, если ихъ вынуть изъ воды, они стараются вернуться въ воду, хотя бы даже и не видѣли ея. Но такія попытки возникаютъ, по всей вѣроятности, изъ ощущенія неудобства, причиняемаго животному тѣмъ, что кожа его подвергается дѣйствію воздуха, и если мы можемъ назвать это «идеей», то, безъ сомнѣнія, ее раздѣляютъ всѣ другіе водяные мягкотѣлые, разъ они подвергнуты дѣйствію воздуха.

Глава III.

Муравьи.

За послѣднія десять или двѣнадцать лѣтъ наши свѣдѣнія о нравахъ и объ умѣ этихъ насѣкомыхъ такъ сильно расширились, что, прочитавъ приводимое мною въ этой главѣ сжатое извлеченіе изъ нашихъ знаній по этой, въ высшей степени интересной отрасли сравнительной психологіи, читатель найдетъ, что вся глава состоитъ, главнымъ образомъ, изъ изложенія наблюденій и опытовъ, которые были произведены въ теченіе вышеупомянутаго краткаго періода. За этотъ крупный вкладъ въ наши знанія мы больше всего обязаны слѣдующимъ наблюдателямъ:

---

[1]) Thierische Wille § 78.
[2]) Leben der Cephalopoden § 21.

Бэтсу, Бельту, Мюллеру, Моггриджу, Линсекуму, Мавъ-Куку и сэру Джону Лёббоку. Такъ какъ эти естествоиспытатели дѣлали свои наблюденія въ разныхъ частяхъ свѣта и надъ самыми разнообразными породами муравьевъ, то неудивительно, что результаты ихъ наблюденій различны между собою въ разныхъ пунктахъ; это показываетъ только, какъ и слѣдовало ожидать, что разныя породы муравьевъ значительно разнятся между собою по своимъ привычкамъ и степени ума. Поэтому, сводя въ одинъ фокусъ всѣ эти многочисленныя наблюденія, я постараюсь показать какъ можно яснѣе, въ чемъ они согласны между собою и въ чемъ различествуютъ; для того же, чтобы подлежащіе нашему разсмотрѣнію факты можно было расположить въ нѣкоторомъ порядкѣ, я распредѣлю ихъ по слѣдующимъ отдѣламъ: спеціальныя чувства, чувство направленія; память; эмоціи; способность взаимнаго общенія; свойства, общія различнымъ породамъ; свойства, принадлежащія исключительно нѣкоторымъ породамъ; общій умственный уровень различныхъ породъ.

Спеціальныя чувства.

Начнемъ съ чувства зрѣнія. Сэръ Джонъ Лёббокъ произвелъ множество опытовъ надъ вліяніемъ на муравьевъ свѣта, пропущеннаго сквозь цвѣтныя стекла и окрашеннаго такимъ образомъ въ разные цвѣта,—опытовъ, которые привели къ слѣдующимъ результатамъ. Муравьи, которыхъ онъ наблюдалъ, не терпятъ присутствія свѣта въ своихъ гнѣздахъ: когда гнѣздо освѣщаютъ, они бросаются во всѣ стороны, стараясь забиться въ самые темные углы. Опыты показали, что такая нелюбовь къ свѣту гораздо сильнѣе по отношенію къ однимъ цвѣтамъ, нежели по отношенію къ другимъ. Такъ, при одномъ опытѣ, подъ полоской краснаго стекла собралось 890 муравьевъ, подъ полоской зеленаго 544, подъ желтымъ стекломъ 495, а подъ фіолетовымъ только 5. Для нашихъ глазъ фіолетовый цвѣтъ такъ же теменъ, какъ красный, темнѣе, чѣмъ зеленый, и гораздо темнѣе, чѣмъ желтый. Однако, числа показываютъ, что фіолетовый цвѣтъ почти не привлекаетъ муравьевъ; ихъ было почти столько же на пространствѣ непокрытой части гнѣзда, какъ и на такомъ же пространствѣ, прикрытомъ фіолетовымъ стекломъ. Любопытно, что, какъ оказывается, цвѣтныя стекла дѣйствуютъ на муравьевъ въ опредѣленной градаціи, соотвѣтствующей порядку вліянія цвѣтовъ на фотографическую пластинку. Вслѣдствіе этого были произведены опыты съ цѣлью опредѣлить, не спеціально-ли

химическіе лучи такъ ненавистны муравьямъ; но результаты получились отрицательные. Если надъ краснымъ стекломъ помѣстить фіолетовое, то дѣйствіе будетъ то же, что и отъ одного краснаго стекла. Очевидно, поэтому, что муравьи избѣгаютъ фіолетоваго стекла, потому что не любятъ лучей, которые оно пропускаетъ, и предпочитаютъ другіе цвѣта не потому, что любятъ ихъ лучи. Производились также опыты съ пламенемъ натрія, барія, стронція и литія, но съ меньшимъ результатомъ, нежели опыты съ цвѣтными стеклами.

Я только что было сказалъ, что нелюбовь, которую муравьи сэра Джона Лёббока выказывали къ тому или другому цвѣту, опредѣляется, повидимому положеніемъ, цвѣта въ спектрѣ; что въ обнаруживаемой ими нетерпимости существуетъ правильная градація отъ краснаго къ фіолетовому концу спектра. Такъ какъ эти муравьи не любятъ свѣта, возникаетъ вопросъ: не въ томъ ли заключается причина этой постепенности въ нетерпимости ихъ къ свѣту различныхъ цвѣтовъ, что глаза насѣкомыхъ меньше страдаютъ отъ лучей меньшей, нежели отъ лучей большей преломляемости? Въ связи съ этимъ, интересно было бы опредѣлить, не выказываютъ-ли муравьи рода Atta такой же постепенности въ нетерпимости къ свѣту различныхъ частей спектра; ибо какъ Моггриджъ, такъ и Макъ-Кукъ разсказываютъ объ этой породѣ, что она не только не избѣгаетъ, но даже ищетъ свѣта, приближаясь къ стекляннымъ бокамъ своихъ искусственныхъ гнѣздъ для того, чтобы наслаждаться свѣтомъ лампы. Очень возможно, поэтому, что у этой породы скала предпочтенія къ свѣту различныхъ цвѣтовъ оказалась-бы обратною скалѣ, найденной сэромъ Джономъ Лёббокомъ для британскихъ породъ [1]).

Что касается слуха, то, какъ нашелъ сэръ Джонъ Лёббокъ, звуки не производятъ на муравьевъ никакого дѣйствія. Камертонъ, звуки скрипки, крикъ, свистъ и т. п. оказались одинаково недѣйствительными; они не произвели на этихъ животныхъ ни малѣйшаго впечатлѣнія; а опыты съ чувствительнымъ пламенемъ, микрофономъ, телефономъ и т. п. не показали, чтобы муравьи издавали какіе-либо звуки, неразличимые невооруженнымъ человѣческимъ ухомъ.

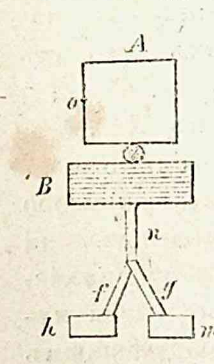
Наконецъ, относительно чувства обонянія сэръ Джонъ Лёббокъ замѣтилъ, что когда онъ подносилъ кисточку изъ верблюжь-

---

[1]) Подробное описаніе чувства зрѣнія у муравьевъ читатель найдетъ въ интересной книгѣ Лёббока «Муравьи, пчелы и осы», изданной не такъ давно на русскомъ языкѣ. Ред.

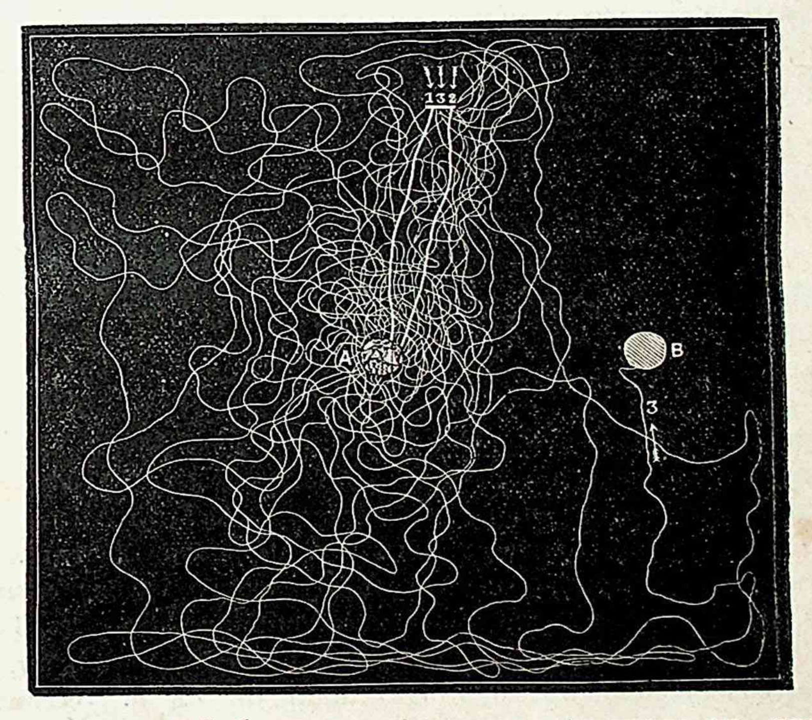
яго волоса, смоченную разными сильными духами, къ тому мѣсту, гдѣ ползали муравьи, то «нѣкоторые изъ нихъ продолжали путь какъ ни въ чемъ не бывало, а другіе останавливались и, видимо замѣтивъ запахъ, поворачивали назадъ; впрочемъ, вскорѣ возвращались и проходили мимо надушенной кисточки. Послѣ двухъ или трехъ-кратнаго путешествія они обыкновенно не обращали болѣе вниманія на запахъ. Этотъ опытъ не оставилъ во мнѣ никакихъ сомнѣній». Въ другихъ случаяхъ Лёббокъ замѣчалъ, что муравьи бросались въ сторону и откидывали назадъ свои усики, когда онъ подносилъ къ нимъ надушенную кисточку.

Гюберъ давно говорилъ, что муравьи наслѣживаютъ другъ друга по запаху, а также, что они пользуются чувствомъ обонянія для отыскиванія запасовъ, найденныхъ раньше другими муравьями. Способность муравьевъ наслѣживать путь, пройденный передъ тѣмъ ихъ друзьями, Гюберъ доказалъ слѣдующимъ образомъ: онъ провелъ пальцемъ поперегъ муравьинаго слѣда, уничтоживъ такимъ образомъ запахъ въ этомъ мѣстѣ, и замѣтилъ, что когда муравьи достигали этой точки, они приходили въ замѣшательство и кружили по всѣмъ направленіямъ до тѣхъ поръ, пока не нападали на слѣдъ по другую сторону прерванной дорожки, послѣ чего продолжали путь по прежнему. Болѣе многочисленные и систематическіе опыты сэра Джона Леббока вполнѣ подтвердили наблюденія Гюбера относительно этого пункта. Приведемъ одинъ или два изъ этихъ опытовъ: на прилагаемомъ политипажѣ (фиг. 1) A означаетъ гнѣздо, B—доску, nfg—полоски бумаги, h и m двѣ одинаковыя стеклянныя пластинки, на одной изъ которыхъ—h, были помѣщены личинки, тогда какъ другая m оставалась пустою. Сэръ Джонъ Лёббокъ прослѣдилъ, какъ два муравья (которыхъ онъ отмѣтилъ) прошли изъ A въ h и вернулись, въ гнѣздо A, съ личинками. Когда одинъ муравей проползъ изъ A до B, Лёббокъ переложилъ полоски f и g. Вслѣдствіе этого въ углу подъ n муравью пришлось выбирать между ненаслѣженною тропинкой, которая вела къ стеклу h, наполненному личинками, и наслѣженною тропинкой, ведшей къ пустому стеклу m. Оба помѣченные Лёббокомъ муравья, знавшіе дорогу, всегда поворачивали правильно; но новые муравьи, незнакомые съ мѣстностью и руководимые однимъ обоняніемъ, по большей части ошибались, поворачивая къ пустому стеклу. Изъ 150-ти



муравьевъ только 21 повернули къ b, остальные же 129 поползли къ m. Однако, тотъ фактъ, что не всѣ незнакомые съ мѣстностью муравьи, руководясь однимъ запахомъ, отправлялись по невѣрной дорогѣ къ m, указываетъ, повидимому, на то, что въ отыскиванiи запасовъ имъ помогаетъ также и зрѣнiе, хотя въ меньшей степени. Поэтому, сэръ Джонъ Лёббокъ приходитъ къ тому заключенiю, что при отыскиванiи запасовъ «муравьи руководствуются въ иныхъ случаяхъ зрѣнiемъ, а въ другихъ наслѣживаютъ другъ друга по запаху».

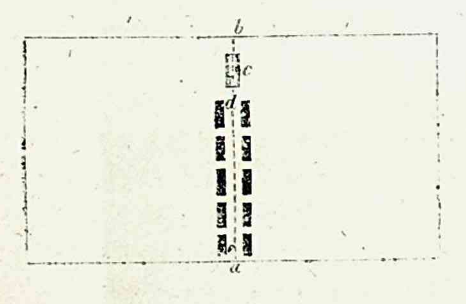
Какъ дальнѣйшее доказательство того, насколько сильнѣе полагаются муравьи на свое обонянiе, чѣмъ на зрѣнiе при отыскиванiи дороги, можно привести слѣдующiй опытъ: на прилагаемомъ рисункѣ (фиг. 2) линiя, обозначенная цифрами 1, 3, 2,

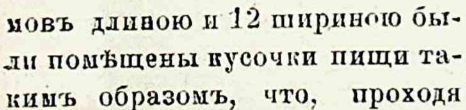


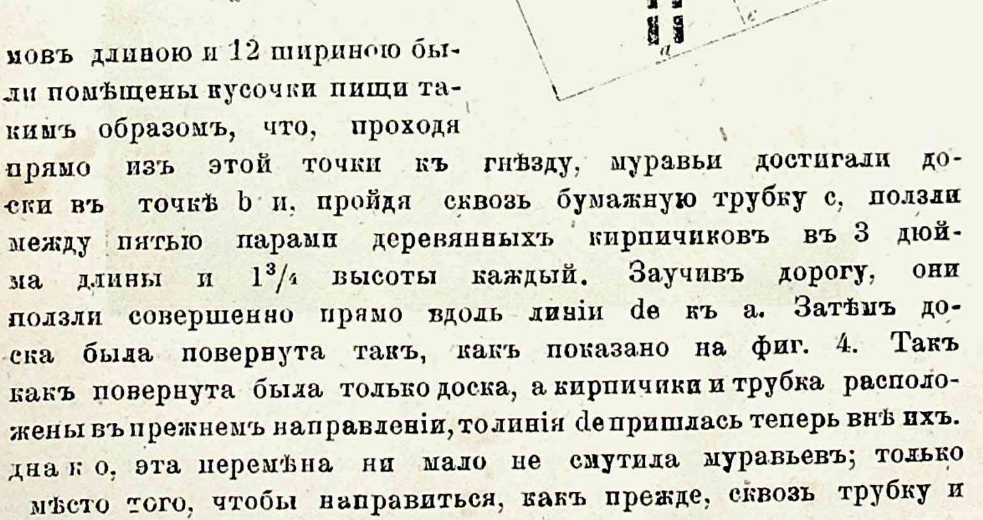
представляетъ край бумажнаго мостика, ведущаго къ муравьиному гнѣзду; А—верхушку карандаша, который стоитъ перпендикулярно на доскѣ, изображаемой всею черною поверхностью таблицы; В—верхушку того же карандаша, передвинутаго на нѣсколько дюймовъ дальше отъ прежняго его положенiя А. На верхушкѣ карандаша было положено нѣсколько личинокъ. Устроивъ это приспособленiе, сэръ Джонъ Лёббокъ отмѣтилъ одного муравья и посадилъ его на личинки, на верхушку карандаша въ А. Когда

муравей сдѣлалъ два конца съ личинками отъ карандаша къ гнѣзду (два его пути изображены двумя толстыми бѣлыми чертами), сэръ Джонъ Лёббокъ, пока муравей былъ въ гнѣздѣ, передвинулъ карандашъ въ положенie В. Тонкая бѣлая черта изображаетъ путь, какимъ слѣдовалъ затѣмъ муравей въ своихъ старанiяхъ найти карандашъ, перенесенный всего на нѣсколько дюймовъ изъ А въ В. Вотъ слова Лёббока: «Отыскивая перенесенный карандашъ, муравьи быстро ползали взадъ и впередъ и кружили подлѣ мѣста, гдѣ раньше находился желаемый предметъ. Потомъ возвращались къ гнѣзду, сновали между нимъ и точкой А и, только послѣ многихъ экскурсiй вокругъ первоначальнаго мѣстопребыванiя личинокъ, достигали желаемаго предмета какъ бы случайно въ точкѣ В». И такъ, ясно, что въ этомъ случаѣ муравьи руководились не в и д о м ъ предмета.

То же самое хорошо показываетъ и другой опытъ нѣсколько иной формы. «Въ точкѣ а (фиг. 3 и 4) на доскѣ въ 20 дюй-

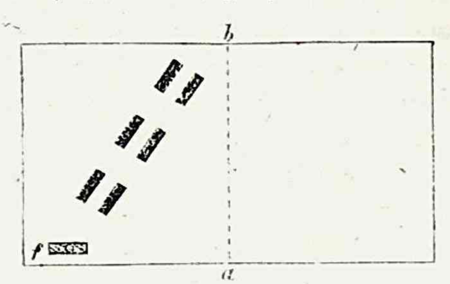


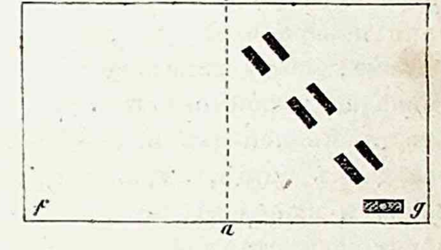




мовъ длиною и 12 шириною были помѣщены кусочки пищи такимъ образомъ, что, проходя прямо изъ этой точки къ гнѣзду, муравьи достигали доски въ точкѣ b и, пройдя сквозь бумажную трубку с, ползли между пятью парами деревянныхъ кирпичиковъ въ 3 дюйма длины и 1³/₄ высоты каждый. Заучивъ дорогу, они ползли совершенно прямо вдоль линiи de къ а. Затѣмъ доска была повернута такъ, какъ показано на фиг. 4. Такъ какъ повернута была только доска, а кирпичики и трубка расположены въ прежнемъ направленiи, то линiя de пришлась теперь внѣ ихъ. днако, эта перемѣна ни мало не смутила муравьевъ; только мѣсто того, чтобы направиться, какъ прежде, сквозь трубку и между кирпичиками къ а, они поползли прямехонько вдоль старой тропинки къ е». Послѣ этого доску оставили на мѣстѣ, но передвинули кирпичики къ лѣвому углу доски, гдѣ и положили

пищу (фиг. 5); результатомъ этого было то, что муравей направился сперва къ прежнему мѣстонахожденію пищи въ точку *a*, а оттуда повернулъ къ новому ея мѣстонахожденію, которое мы назовемъ x. Затѣмъ кирпичики и пища были передвинуты къ правому углу доски, т.-е. на 8 дюймовъ дальше (фиг. 6). Теперь муравей отправился сперва къ точкѣ а, потомъ къ x и, не найдя пищи ни здѣсь, ни тамъ, принялся отыскивать ее наугадъ и нашелъ лишь послѣ двадцати-пяти-минутнаго скитанія.





Какъ доказательство того, насколько болѣе при отыскиваніи дороги полагаются муравьи на свое обоняніе, чѣмъ на всѣ другія свои способности, я хочу привести еще одинъ опытъ, который представляетъ большой интересъ, потому что показываетъ, что когда чувство обонянія муравьевъ становится въ противорѣчіе съ ихъ чувствомъ направленія, они слѣдуютъ первому, не смотря, какъ мы сейчасъ увидимъ, на удивительную точность свѣдѣній, которую доставляетъ имъ послѣднее. «Если, когда Lasius niger таскали личинки, помѣщенныя мною въ чашкѣ, стоявшей на доскѣ, я поворачивалъ доску кругомъ, такъ что бокъ ея, обращенный передъ тѣмъ къ гнѣзду, оказывался обращеннымъ въ противоположную сторону, и vice versa, то муравьи всегда возвращались по той же дорогѣ и, слѣдовательно, ползли прямо отъ дома. Если я переносилъ доску на другую сторону своего искусственнаго гнѣзда, результатъ бывалъ тотъ же. Очевидно, муравьи шли по слѣду, а не слѣдовали направленію».

Едва-ли можно сомнѣваться, что муравьи имѣютъ чувство вкуса, такъ какъ они прекрасно различаютъ сахаристыя вещества; безспорно также, что усики ихъ представляютъ высоко развитой органъ осязанія.

Чувство направленія.

Какъ доказательство точности и важнаго значенія чувства направленія у перепончатокрылыхъ, мы приведемъ здѣсь въ высшей степени интересные опыты сэра Джона Леббока надъ

муравьими, оставивъ до слѣдующей главы находящіеся съ ними въ связи опыты его надъ пчелами и осами. Онъ началъ съ того, что пріучилъ нѣкоторыхъ муравьевъ (Lasius niger) ходить за пищей и обратно по деревянному мостику, устроенному такъ, что онъ могъ вращаться. Когда муравьи совершенно привыкли къ этой дорогѣ, онъ ждалъ, чтобы муравей всползъ на мостикъ, и затѣмъ поворачивалъ мостикъ такъ, что конецъ b приходился въ точкѣ с, а конецъ с въ b. «Въ большинствѣ случаевъ муравей также немедленно поворачивалъ назадъ; но если даже онъ продолжалъ идти къ b или къ с, смотря по обстоятельствамъ, то все-таки поворачивалъ назадъ, какъ скоро достигалъ конца мостика». Затѣмъ, между гнѣздомъ и пищей онъ помѣстилъ картонку въ двѣнадцать дюймовъ въ діаметрѣ и въ семь дюймовъ высотою, прорѣзавъ въ ней двѣ маленькія дырочки, такъ что, проходя отъ гнѣзда къ пищѣ, муравьи должны были вползать въ одну дырочку и выползать въ другую. Сквозь середину картонки былъ пропущенъ стержень, такъ что она могла вращаться незамѣтно и почти безъ тренія. Когда муравьи твердо запомнили дорогу, картонка поворачивалась на полоборота, какъ только муравей вползалъ въ нее, «но каждый разъ и муравей поворачивалъ, сохраняя такимъ образомъ направленіе»... Наконецъ, вмѣсто картонки, сэръ Джонъ помѣстилъ между гнѣздомъ и пищей кружокъ бѣлой бумаги. Какъ только муравей всползалъ на кружекъ, направляясь къ пищѣ, изслѣдователь тихонько передвигалъ кружокъ по другую сторону пищи, такъ что муравей вмѣстѣ съ этою движущеюся поверхностью переносился по тому же направленію, въ которомъ ползъ, но за точку, къ которой направлялся. Въ такихъ случаяхъ «муравей не поворачивалъ назадъ, но продолжалъ ползти впередъ» и, достигнувъ края кружка, «казался очень удивленнымъ, что очутился здѣсь».

Эти опыты показываютъ, повидимому, что таинственное «чувство направленія» и вытекающая изъ него способность «знать свой домъ», во всякомъ случаѣ, являются у муравьевъ результатомъ процесса запоминанія и, гдѣ нужно, немедленнаго противодѣйствія всякой перемѣнѣ направленія даже тогда, когда такая перемѣна производится не рѣзко, а посредствомъ закрытой со всѣхъ сторонъ камеры, въ которой движется животное, и безъ всякаго участія мышечныхъ движеній самого животнаго. Тотъ же фактъ, что передвиженіе поверхности въ томъ же поступательномъ направленіи, которому слѣдуетъ животное, не имѣетъ вліянія на движенія послѣдняго, окончательно доказываетъ, пови-

димому, что способность запоминанія относится только къ боковымъ движеніямъ движущейся поверхности и не имѣетъ никакого отношенія къ перемѣнамъ въ скорости движенія по направленію, въ которомъ подвигается животное [1]).

Память.

Немногое остается прибавить для того, чтобы доказать, что муравьи проявляютъ нѣкоторую способность памяти; ибо многіе изъ подробно описанныхъ нами наблюденій и опытовъ достаточно доказываютъ это. Такъ, напр., тотъ общій фактъ, что послѣ того, какъ муравей найдетъ дорогу къ запасу пищи или личинокъ, онъ постоянно возвращается изъ гнѣзда въ этому запасу по болѣе или менѣе прямой линіи, представляетъ полное доказательство того, что муравей помнитъ дорогу къ запасу. Однако, слѣдуетъ отмѣтить тотъ чрезвычайно интересный фактъ, что характеръ такой памяти у насѣкомыхъ является, въ сущности совершенно тождественнымъ съ характеромъ памяти вообще. Такъ, новый фактъ запечатлѣвается въ ихъ памяти повтореніемъ, и впечатлѣніе это имѣетъ наклонность сглаживаться съ теченіемъ времени. Обѣ эти черты памяти насѣкомыхъ подтвердятся новыми доказательствами, когда мы бу-

---

[1]) Пока печаталась эта рукопись, сэръ Джонъ Лёббокъ прочелъ въ Линнеевскомъ обществѣ другую статью, содержащую нѣсколько важныхъ добавочныхъ свѣдѣній относительно чувства направленія у муравьевъ. Оказывается, повидимому, что въ вышеописанномъ опытѣ картонка была безъ крышки, т. е. не представляла «закрытой камеры», и что сэръ Джонъ находитъ теперь, что муравьи, при отыскиваніи дороги, руководствуются тѣмъ направленіемъ, въ какомъ падаетъ на нихъ свѣтъ. Ибо въ опытѣ съ непокрытою картонкой, если источникъ свѣта (свѣча) движется вмѣстѣ съ вращающеюся доской, на которой стоитъ картонка, то муравьи продолжаютъ свой путь, не дѣлая никакихъ поправокъ въ его направленіи. То же происходитъ, если картонка покрыта, такъ что представляетъ собою темную камеру. Разъ направленіе свѣта является источникомъ, изъ котораго муравьи узнаютъ о томъ, что почва подъ ними движется, мы легко поймемъ, почему они не сознаютъ ея движенія тогда, когда она движется по направленію ихъ пути, какъ въ опытѣ съ бумажнымъ кружкомъ. Авторъ.

Не такъ давно (1882) извѣстный французскій энтомологъ Фабръ опубликовалъ результаты разныхъ своихъ наблюденій надъ чувствомъ направленія у различныхъ животныхъ, въ томъ числѣ и у муравьевъ. Фабръ допускаетъ особое «чувство направленія», имѣющее мистическій характеръ. Не имѣя возможности вдаваться здѣсь въ критику этого мнѣнія, замѣтимъ, что факты, наблюденные Фабромъ, никоимъ образомъ не даютъ права на такой выводъ; напротивъ, всѣ они могутъ быть объяснены въ томъ же смыслѣ, какъ это дѣлаетъ Лёббокъ. Ред.

демъ говорить объ умѣ пчелъ; пока достаточно будетъ упомянуть о томъ, что въ своихъ опытахъ надъ муравьями, сэръ Джонъ Лёббокъ находилъ необходимымъ учить этихъ насѣкомыхъ, заставлять ихъ посредствомъ многократныхъ повтореній запоминать дорогу къ пищѣ или къ личинкамъ, если дорога эта была длинна или непривычна для нихъ.

Относительно продолжительности памяти насѣкомыхъ, кажется, не было сдѣлано никакихъ опытовъ; но здѣсь можно привести слѣдующее наблюденіе мистера Бельта по этому пункту надъ муравьями, которые питаются листьями. Въ іюнѣ 1859 г. онъ замѣтилъ, что эти муравьи напали на его садъ и, прослѣдивъ ихъ путь, Бельтъ нашелъ ихъ гнѣздо приблизительно во ста ярдахъ разстоянія отъ сада. Онъ вылилъ въ гнѣздо пинту обыкновеннаго креозота, разбавленную четырьмя ведрами воды. Отрядъ мародеровъ тотчасъ скрылся изъ сада, спѣша встрѣтить опасность дома; весь муравейникъ былъ разстроенъ: муравьи сновали взадъ и впередъ въ величайшей тревогѣ. На слѣдующій день м-ръ Бельтъ засталъ ихъ за работой: они усердно таскали пищу изъ стараго муравейника въ другой, вновь устроенный ими въ разстояніи нѣсколькихъ ярдовъ. Оказалось, однако, что назначеніе этого муравейника было—служить лишь временнымъ складомъ; ибо черезъ нѣсколько дней, какъ старый, такъ и новый муравейники были окончательно покинуты, такъ что м-ръ Бельтъ подумалъ, что всѣ муравьи передохли. Вслѣдъ затѣмъ, однако, онъ замѣтилъ, что они перекочевали на новое мѣсто, отстоявшее ярдовъ на двѣсти отъ стараго, и тамъ устроили новое гнѣздо. Черезъ годъ послѣ этого муравьи опять наводнили его садъ, и опять онъ угостилъ ихъ сильною дозой креозота. Муравьи, какъ и въ первый разъ, тотчасъ покинули садъ, и черезъ два дня онъ нашелъ всѣхъ оставшихся въ живыхъ за работой на дорожкѣ, которая вела прямо къ старому прошлогоднему гнѣзду, гдѣ теперь они усердно рыли новые ходы. Нѣкоторые изъ нихъ таскали кусочки пищи изъ только-что затопленнаго креозотомъ гнѣзда въ гнѣздо, которое было точно также затоплено годъ тому назадъ и изъ котораго карболовая кислота давно испарилась. «Другіе несли неразвившихся еще бѣлыхъ куколокъ и личинокъ. Это была полная, гуртовая эмиграція»; на слѣдующій день второе гнѣздо, залитое креозотомъ, было совершенно покинуто. М-ръ Бельтъ прибавляетъ: «Впослѣдствіи я замѣтилъ, что если ихъ обезпокоятъ и если погибнетъ много муравьевъ, то оставшіеся въ живыхъ переселяются въ другое мѣсто.

Я не сомнѣваюсь въ томъ, что нѣкоторые передовые умы этого муравейника вспомнили прошлогоднее гнѣздо и направили къ нему партію переселенцевъ».

Я, съ своей стороны, не утверждаю, чтобы вышеописанные факты неизбѣжно приводили къ такому заключенію; ибо могло случиться, что вожаки эмиграціи просто случайно наткнулись на старое пустое гнѣздо и, найдя его готовымъ, принялись сносить въ него пищу и личинокъ. Однакоже, въ виду того, что гнѣзда были отдѣлены одно отъ другаго довольно значительнымъ разстояніемъ, эта гипотеза мало вѣроятна, и единственною другою открывающеюся передъ нами гипотезой будетъ та, что муравьи помнили мѣстонахожденіе своего прежняго жилья въ теченіе цѣлаго года. Заключеніе это становится менѣе невѣроятнымъ въ виду утвержденія Карла Фогта въ его «Thierstaaten»; Фогтъ говоритъ, что въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ сряду муравьи изъ одного гнѣзда ходили черезъ нѣсколько обитаемыхъ улицъ въ лавку дрогиста, отстоявшую на 600 метровъ отъ гнѣзда, для того, чтобы проникнуть въ банку, наполненную сиропомъ. Такъ какъ нельзя предположить, чтобы муравьи находили эту банку въ теченіе нѣсколькихъ послѣдовательныхъ рабочихъ сезоновъ при помощи столькихъ же послѣдовательныхъ случайностей, то остается только заключить, что они изъ года въ годъ помнили мѣстонахожденіе запаса сиропа.

Теперь я перейду къ разсмотрѣнію класса въ высшей степени замѣчательныхъ явленій, самыхъ замѣчательныхъ, быть можетъ, изъ множества интересныхъ фактовъ, находящихся въ связи съ психологіей муравьевъ.

Со времени наблюденій Гюбера стало извѣстнымъ, что всѣ муравьи одного гнѣзда или общины дружны между собою и узнаютъ другъ друга; но если къ нимъ пустить муравья изъ другаго гнѣзда, хотя бы даже той же породы, они тотчасъ же узнаютъ въ немъ чужестранца, и обыкновенно встрѣчаютъ его недружелюбно и даже убиваютъ. Гюберъ взялъ изъ гнѣзда одного муравья и продержалъ его вдали отъ товарищей цѣлыхъ четыре мѣсяца; и оказалось, что прежніе его сограждане узнали въ немъ друга и обласкали его тѣмъ способомъ, какимъ муравьи обыкновенно выказываютъ дружбу, т. е. стали гладить его усиками. Повторивъ и вполнѣ подтвердивъ эти наблюденія, сэръ Джонъ Лёббокъ расширилъ ихъ слѣдующимъ образомъ. Прежде всего онъ попробовалъ продержать отдѣленнаго муравья внѣ гнѣзда еще болѣе долгій періодъ и нашелъ, что даже послѣ раз-

луки, продолжавшейся болѣе года, животное было узнано, какъ и прежде. Онъ повторилъ этотъ опытъ нѣсколько разъ, и всякій разъ находилъ ту же неизмѣнную разницу между пріемомъ, какой муравьи оказывали чужестранцу, и пріемомъ, оказываемымъ ими туземцу, какъ бы долго, повидимому, ни находился въ отсутствіи этотъ туземецъ.

Если взять во вниманіе огромное количество муравьевъ, принимающихъ участіе въ сооруженіи гнѣзда, то становится удивительнымъ, какимъ образомъ всѣ они могутъ быть лично извѣстны другъ другу, и еще болѣе удивительнымъ то, что они могутъ узнавать членовъ своей общины послѣ такого продолжительнаго отсутствія. Думая, что эти факты могутъ быть объяснены только тѣмъ, что или всѣ муравьи того же гнѣзда имѣютъ свой особый запахъ, или что всѣ члены той же общины прибѣгаютъ къ какому-нибудь опредѣленному паролю или знаку, сэръ Джонъ Лёббокъ, чтобы провѣрить эту теорію, взялъ нѣсколькихъ муравьевъ изъ гнѣзда, когда они находились еще въ состояніи личинокъ, и когда они вышли изъ личинокъ, перенесъ ихъ обратно въ гнѣздо, изъ котораго они были взяты. Разумѣется, въ этомъ случаѣ муравьи, оставашіеся въ гнѣздѣ, не могли видѣть раньше тѣхъ, которые были удалены изъ гнѣзда, ибо личинка муравья такъ же мало похожа на взрослое насѣкомое, какъ червякъ на жука; невозможно также предположить, чтобы муравей, вышедшій изъ личинки внѣ роднаго гнѣзда, могъ, ставши взрослымъ насѣкомымъ, удержать запахъ, принадлежащій его гнѣзду, тѣмъ болѣе, что его выводили муравьи чужаго гнѣзда [1]; неосновательно, наконецъ, было бы думать, чтобы животное, будучи еще личинкой, могло научиться какому-нибудь знаку, употребляемому въ смыслѣ пароля взрослыми животными. И однако, не смотря на то, что всѣ эти возможныя гипотезы вполнѣ, повидимому, исключаются условіями опыта, результатъ опыта ясно показалъ, что муравьи узнаютъ въ своихъ преобразившихся личинкахъ природныхъ членовъ своей общины.

Наконецъ, сэръ Джонъ Лёббокъ пошелъ въ своихъ опытахъ еще дальше; онъ попробовалъ удалить нѣсколькихъ муравьевъ изъ гнѣзда въ еще болѣе ранній періодъ ихъ жизни. Въ сентябрѣ, когда не бываетъ ни личинокъ, ни яицъ, онъ раздѣлилъ гнѣздо

---

[1]) Нужно замѣтить, что хотя муравьи нападаютъ на чужихъ муравьевъ перенесенныхъ къ нимъ изъ другихъ гнѣздъ, они внимательно ухаживаютъ за перенесенными къ нимъ чужими личинками.

на двѣ половины, въ каждой изъ которыхъ оставилъ по маткѣ. Въ слѣдующемъ апрѣлѣ обѣ матки начали класть яйца, а въ августѣ, т.-е. почти черезъ годъ послѣ перваго раздѣленія гнѣзда, сэръ Джонъ взялъ изъ одного отдѣленія нѣсколькихъ муравьевъ, вновь вышедшихъ изъ личинокъ, и перенесъ ихъ въ другое отдѣленіе, и обратно. Въ обоихъ случаяхъ всѣ муравьи были приняты дружелюбно членами другой половины раздѣленнаго гнѣзда, хотя каждаго чужестранца въ обоихъ отдѣленіяхъ неизмѣнно убивали. И однако, муравьи, которыхъ родственные имъ муравьи другаго отдѣленія неизмѣнно признавали такимъ образомъ своими друзьями, никогда, ни даже въ видѣ яйца, не бывали раньше въ этомъ отдѣленіи. По поводу этого, въ высокой степени замѣчательнаго, факта сэръ Джонъ Лёббокъ говоритъ:

«Эти наблюденія кажутся мнѣ рѣшающими въ тѣхъ предѣлахъ, какіе они собою захватываютъ, и чрезвычайно поразительными. Хотя и прошлогодніе мои опыты дали тѣ же результаты, но въ тѣхъ опытахъ муравьи выводились изъ яицъ въ родномъ гнѣздѣ и были удаляемы уже въ видѣ личинокъ. Поэтому можно было сказать, что другіе муравьи, ходившіе за ними, когда они были личинками, узнавали своихъ питомцевъ, когда тѣ достигали зрѣлости, и хотя и это, конечно, было бы въ высшей степени невѣроятно, но все-таки нельзя утверждать, чтобы оно было невозможно. Въ настоящемъ же случаѣ старые муравьи абсолютно никогда не видѣли молодыхъ до того момента, когда, спустя нѣсколько дней по достиженіи зрѣлости, тѣ были перенесены въ гнѣздо, и не смотря на это, во всѣхъ десяти случаяхъ они несомнѣнно узнавали въ нихъ членовъ своей общины.

«Поэтому вышеприведенные опыты окончательно устанавливаютъ, по моему мнѣнію, тотъ фактъ, что муравьи узнаютъ другъ въ другѣ не отдѣльныя личности, что взаимное ихъ согласіе вытекаетъ вовсе не изъ того, чтобы каждый муравей былъ лично знакомъ съ каждымъ другимъ членомъ своей общины.

«Въ то же время тотъ фактъ, что они узнаютъ своихъ друзей даже когда тѣ находятся въ состояніи опьяненія и что старые муравьи узнаютъ молодыхъ, родившихся въ ихъ гнѣздѣ, даже тогда, когда тѣ были выведены изъ личинокъ чужестранцами, доказываетъ, повидимому, что они дѣлаютъ это безъ помощи какихъ бы то ни было знаковъ или паролей».

Изъ этого слѣдуетъ, что способъ, которымъ муравьи несомнѣнно узнаютъ другъ друга, остается для насъ до сихъ поръ совершенно непонятнымъ, и я только потому помѣстилъ всѣ эти

факты въ отдѣлѣ памяти, что не могъ придумать другаго отдѣла, къ которому они могли бы быть отнесены съ большимъ основаніемъ.

Слѣдуетъ прибавить также, что такая способность муравьевъ узнавать членовъ своей общины не ограничивается кровнымъ родствомъ, ибо опытъ Фореля показалъ, что муравьи амазонки почти мгновенно узнавали своихъ рабовъ послѣ четырехъ-мѣсячнаго ихъ отсутствія.

Къ этому же отдѣлу относятся свидѣтельства о томъ, что въ огромныхъ массахъ, даже можно сказать въ цѣлой муравьиной націи отдѣльные муравьи узнаютъ одинъ въ другомъ индивидовъ, принадлежащихъ къ одной и той же народности. Часто новыя гнѣзда возникаютъ изъ старыхъ въ видѣ отпрысковъ, и такимъ образомъ муравьиные города постепенно разростаются на огромное пространство вокругъ первоначальнаго центра. Форель описываетъ колонію породы F. exsecta, заключавшую въ себѣ болѣе двухсотъ гнѣздъ и покрывавшую пространство, равнявшееся почти двумъ стамъ квадратнымъ метрамъ. «Всѣ члены этой колоніи, даже живущіе въ самыхъ удаленныхъ одно отъ другого гнѣздахъ, узнаютъ другъ друга и не принимаютъ чужестранцевъ».

Макъ Кукъ также описываетъ муравейный городъ въ Аллеганскихъ горахъ Сѣверной Америки, обитаемый F. exsectoid'ами. Въ этомъ городѣ отъ 1,600 до 1,700 гнѣздъ, которыя возвышаются конусами, достигающими отъ двухъ до пяти футовъ вышины. Почва изрыта по всѣмъ направленіямъ подземными ходами, служащими средствомъ сообщенія. Всѣ жители города находятся между собою въ самыхъ дружескихъ отношеніяхъ, такъ что, въ случаѣ поврежденія одного изъ гнѣздъ, оно исправляется ихъ соединенными силами.

Къ этому остается прибавить, что такое узнаваніе своихъ у муравьевъ не автоматически неизмѣнно, но «въ тѣхъ случаяхъ, когда муравьи бывали удаляемы изъ гнѣздъ въ видѣ личинокъ, выводились чужестранцами и затѣмъ возвращались въ родное гнѣздо, нѣкоторые изъ ихъ родственниковъ несомнѣнно встрѣчали ихъ съ недоумѣніемъ, сомнѣваясь въ ихъ правахъ на единокровность. Я говорю «нѣкоторые», потому что при одинаковыхъ условіяхъ на чужестранца было бы немедленно сдѣлано нападеніе, тогда какъ этихъ муравьевъ большинство колоніи всегда встрѣчало дружелюбно, и иногда проходило по нѣскольку часовъ, прежде чѣмъ они сталкивались съ индивицомъ, который не узнавалъ ихъ».

Слѣдуетъ также замѣтить, что Lasius flavus принимаютъ чужестранцевъ гораздо радушнѣе, чѣмъ L. niger. Въ гнѣздо первыхъ чужестранецъ входитъ не только безъ всякой тревоги, но даже охотно, и встрѣчаетъ любезный пріемъ, хотя по тому вниманію, которое онъ тамъ возбуждаетъ, и по безпрерывному обмѣну сообщеній, происходящему между нимъ и его новыми друзьями, сэръ Джонъ Лёббокъ убѣдился, что они узнавали въ немъ чужого... Совершенно иначе ведутъ себя L. niger при подобныхъ обстоятельствахъ. Я дѣлалъ надъ ними нѣсколько разъ одинъ и тотъ же опытъ: не происходило никакого обмѣна привѣтствій съ помощью усиковъ; наоборотъ, каждый муравей, къ которому приближался чужестранецъ, бросался на него, какъ тигръ.

«Я повторилъ этотъ опытъ четыре раза, и всякій разъ чужестранца убивали и выносили изъ гнѣзда».

Эмоціи.

Драчливость, храбрость и хищническія наклонности муравьевъ слишкомъ повсемѣстно и хорошо извѣстны для того, чтобы нужно было приводить отдѣльные примѣры проявленія ими этихъ свойствъ. Но относительно болѣе нѣжныхъ эмоцій у муравьевъ мнѣнія наблюдателей расходятся. До изслѣдованій сэра Джона Лёббока преобладало то мнѣніе, что муравьи проявляютъ яркіе признаки взаимной привязанности какъ въ ласкательныхъ движеніяхъ своихъ усиковъ, такъ и въ заботливости о друзьяхъ, попавшихъ въ бѣду. Но сэръ Джонъ Лёббокъ нашелъ, что у тѣхъ породъ, надъ которыми онъ дѣлалъ опыты, чувства привязанности и симпатіи явно отсутствуютъ или что, по крайней мѣрѣ, эти чувства развиты у нихъ несравненно слабѣе, нежели болѣе грубыя страсти.

Онъ попробовалъ закопать въ землю нѣсколько экземпляровъ Lasius niger на дорогѣ, по которой проходили эти муравьи; но ни одинъ изъ проходившихъ не сдѣлалъ попытки освободить заключенныхъ товарищей. Сэръ Джонъ Лёббокъ повторялъ тотъ же опытъ надъ разными другими породами и съ тѣмъ же результатомъ. Даже и тогда, когда попавшіе въ бѣду муравьи были на глазахъ у товарищей, изъ этого отнюдь не слѣдовало, чтобы тѣ оказали имъ помощь. Сэръ Джонъ Лёббокъ говоритъ, что въ доказательство этого онъ могъ бы привести сколько угодно примѣровъ. Такъ, если случалось, что нѣсколько штукъ муравьевъ завязнутъ въ меду, товарищи ихъ продолжали наслаждаться ме-

домъ, совершенно пренебрегая своими злополучными друзьями, и даже когда послѣдніе совсѣмъ тонули, первые не обращали на нихъ ни малѣйшаго вниманія. На захлороформированныхъ или находящихся въ состояніи опьяненія товарищей муравьи также или не обращаютъ вниманія, или же останавливаются въ недоумѣніи при видѣ своихъ собратій въ такомъ странномъ состояніи, потомъ поднимаютъ ихъ и безцѣльно носятъ нѣкоторое время. Однако, дальнѣйшіе, произведенные въ болѣе широкихъ размѣрахъ, опыты показали, что муравьи принимаютъ своихъ захлороформированныхъ товарищей за мертвыхъ, а именно сносятъ ихъ къ краю доски, по которой расположено, для опыта, ихъ гнѣздо, и бросаютъ въ окружающій ровъ съ водой; опьяненныхъ же муравьевъ относятъ въ гнѣздо, если это муравьи, принадлежащіе къ ихъ общинѣ; если же нѣтъ, то бросаютъ въ воду. Эта заботливость о пьяныхъ собратьяхъ указываетъ, повидимому, на смутное чувство симпатіи къ страждущимъ; но что эта эмоція или инстинктъ не распространяется у этихъ породъ на здоровыхъ индивидовъ, попавшихъ въ затрудненіе, доказывается, повидимому, не только вышеприведенными опытами съ закапываніемъ муравьевъ въ землю, но и слѣдующимъ:

«2-го сентября я взялъ изъ одного изъ моихъ гнѣздъ F. Fusca двухъ муравьевъ и посадилъ ихъ въ бутылку; горлышко бутылки я обвязалъ кисеей и положилъ ее у самаго гнѣзда. Въ другую бутылку я посадилъ двухъ муравьевъ изъ другого гнѣзда той же породы. Муравьи, бывшіе на свободѣ, не обратили вниманія на бутылку, въ которой были заключены ихъ товарищи. Чужестранцы же въ другой бутылкѣ, наоборотъ, возбудили ихъ живѣйшее вниманіе. Весь день одинъ, два и болѣе муравьевъ стояли подлѣ бутылки какъ бы на часахъ. Вечеромъ ихъ собралось вокругъ нея не менѣе дюжины, хотя обыкновенно муравьи никогда не выходили изъ гнѣзда въ такомъ количествѣ. Два слѣдующіе дня продолжалось тоже: нѣсколько муравьевъ постоянно вертѣлись подлѣ бутылки съ чужестранцами; друзьями же, сколько я могъ видѣть, они совершенно пренебрегали. 9-го числа муравьи прогрызли кисею и влѣзли въ бутылку. Меня не случилось на мѣстѣ въ эту минуту; но такъ какъ я нашелъ двухъ муравьевъ мертвыми, одного въ бутылкѣ, другого подлѣ нея, то, мнѣ кажется, не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что чужестранцы были убиты. На друзей же такъ и не обратили вниманія.

21-го сентября я повторилъ опытъ, посадивъ въ бутылку трехъ муравьевъ изъ другого гнѣзда. Повторилась та же сцена.

На друзей не обратили вниманія. Наоборотъ, бутылку, заключавшую чужестранцевъ, постоянно стерегло по нѣскольку муравьевъ, которые грызли защищавшую ихъ кисею. На слѣдующее утро, въ 6 часовъ, я нашелъ пятерыхъ муравьевъ за этимъ занятіемъ. Одинъ поймалъ одного изъ чужестранцевъ за ногу, которую тотъ неосторожно высунулъ сквозь кисею. Муравьи продолжали работать и стеречь, хотя, сколько я могъ замѣтить, безъ всякой системы, до 7$^{1}/_{2}$ час. вечера, когда они, наконецъ, влѣзли въ бутылку и тотчасъ же напали на чужестранцевъ.

24-го сентября я повторилъ этотъ опытъ надъ тѣмъ же гнѣздомъ. Снова муравьи собрались у бутылки, заключавшей чужестранцевъ, и не обратили вниманія на товарищей.

Вставши на слѣдующее утро, я нашелъ пятерыхъ муравьевъ подлѣ бутылки съ чужестранцами и ни одного подлѣ товарищей. Какъ и передъ тѣмъ, одинъ изъ муравьевъ схватилъ чужестранца за ногу и старался вытащить его сквозь кисею. Весь день муравьи толпились подлѣ бутылки и грызли кисею упорно, хоть и не систематически. Весь слѣдующій день происходило тоже.

При повтореніи этого опыта надъ другой породою (Formica rufescens) муравьи не обратили вниманія ни на одну изъ бутылокъ и ничѣмъ не проявили ни привязанности, ни ненависти. Можно, пожалуй, заподозрить, что рабство (т.-е. обычай держать рабовъ) сломило воинственный духъ этой породы. Но опыты надъ F. fusca показываютъ, повидимому, что ненависть является у этихъ любопытныхъ насѣкомыхъ болѣе сильною страстью, нежели привязанность».

Мы не должны, однако, слишкомъ поспѣшно приходить къ тому общему выводу, что всѣ муравьи лишены нѣжныхъ эмоцій; ибо если у тѣхъ породъ, которыя изслѣдовалъ сэръ Джонъ Лёббокъ, присутстіе такихъ эмоцій является сомнительнымъ, за то у другихъ породъ оно оказывается несомнѣннымъ, какъ мы сейчасъ увидимъ. Но прежде слѣдуетъ указать на то, что даже и тѣ жестокосердыя породы, съ которыми имѣлъ дѣло сэръ Джонъ, не совершенно лишены чувства симпатіи къ своимъ больнымъ или увѣчнымъ друзьямъ, хотя и не выказываютъ таковой по отношенію къ здоровымъ индивидамъ въ несчастьи. Такъ, заботливость этой породы по отношенію къ друзьямъ, находящимся въ состояніи опьяненія, указываетъ, повидимому, если не на смутное чувство симпатіи, о которомъ упоминалось выше, то, по меньшей мѣрѣ, на инстинктъ сохраненія жизни больныхъ согражданъ ради будущаго блага всей общины. Сэръ Джонъ цитируетъ также нѣ-

сколько наблюденій Латрейля, показывающихъ, что муравьи проявляютъ симпатію къ увѣчнымъ товарищамъ и, наконецъ, приводитъ подобный примѣръ изъ собственныхъ наблюденій. На одинъ экземпляръ породы F. fusca, лишенный отъ природы усиковъ, напалъ муравей другой породы и ранилъ его. Послѣ того, какъ сэръ Джонъ разлучилъ дерущихся, къ первому муравью подошелъ другой муравей той же породы. «Онъ внимательно осмотрѣлъ бѣднаго страдальца, потомъ бережно поднялъ его и понесъ въ гнѣздо. Трудно было бы тому, кому случилось бы наблюдать эту сцену, отказать этому муравью въ человѣческихъ чувствахъ». Моггриджъ также того мнѣнія, что, бросая въ воду больныхъ и мертвыхъ на видъ товарищей, муравьи дѣлаютъ это «частью для того, чтобы отдѣлаться отъ нихъ, частью же, быть можетъ, думая облегчить ихъ по возможности; ибо я самъ видѣлъ однажды, какъ одинъ муравей несъ другого по хворостинѣ, служившей муравьямъ дорожкой къ водѣ и, погрузивъ его въ воду на нѣсколько секундъ, поднялъ снова, заботливо понесъ назадъ и положилъ на солнцѣ, чтобы тотъ обсохъ и поправился».

Что нѣкоторыя породы муравьевъ выказываютъ яркіе признаки того, что мы называемъ симпатіей, даже по отношенію къ своимъ здоровымъ товарищамъ, попавшимъ въ затрудненіе, доказываютъ слѣдующія наблюденія Бельта. Бельтъ пишетъ:

«Однажды, наблюдая за небольшою колонной этихъ муравьевъ (Eciton humata), я, чтобы задержать одного изъ нихъ, положилъ на него маленькій камешекъ. Какъ только слѣдующій муравей, приблизившись къ товарищу, увидѣлъ его положеніе, онъ побѣжалъ назадъ въ величайшей тревогѣ и сообщилъ новость остальнымъ. Тѣ тотчасъ бросились выручать плѣнника; одни грызли камешекъ и старались его сдвинуть, другіе тащили плѣнника за ноги съ такою силой, что я думалъ, они оторвутъ ему ноги; но они продолжали тянуть, пока не освободили его. Тогда я накрылъ одного муравья кусочкомъ глины, такъ что изъ подъ него торчали только концы его усиковъ. Товарищи скоро замѣтили его, немедленно принялись за работу и, откусывая глину по кусочкамъ, скоро освободили его. Въ другой разъ я замѣтилъ, что нѣсколько муравьевъ ползутъ по дорожкѣ очень растянутою линіей. Накрывъ одного изъ нихъ кусочкомъ глины, такъ-что видна была одна голова, я посадилъ его нѣсколько въ сторонѣ отъ дороги. Нѣсколько муравьевъ проползло мимо; наконецъ одинъ увидѣлъ плѣнника и попытался освободить его, но не могъ. Тогда онъ со всѣхъ ногъ пустился бѣжать прочь отъ него, и я думалъ, что

онъ покинулъ товарища, но оказалось, что онъ отправился звать на помощь; вскорѣ подоспѣло штукъ двѣнадцать муравьевъ, видимо вполнѣ посвященныхъ въ обстоятельства дѣла, потому что они подбѣжали прямо къ плѣннику и скоро освободили его. Я думаю, что такое дѣйствіе не могло быть инстинктивнымъ.

Это наблюденіе несомнѣнно доказываетъ присутствіе въ муравьяхъ любви къ ближнему и симпатіи, по скольку возможна аналогія между эмоціями высшихъ животныхъ и насѣкомыхъ. То, что насѣкомыя съ такими высоко развитыми спеціальными привычками и жизнь которыхъ въ такой сильной степени основана на законахъ коопераціи, должны въ своихъ эмоціяхъ и инстинктахъ обнаруживать зародыши альтруизма, мы могли бы предугадать на основаніи общаго закона выживанія наиболѣе приспособленныхъ. Насъ должно удивлять только то, что эти эмоціи или инстинкты оказываются такъ слабо развитыми у нѣкоторыхъ породъ муравьевъ, а также и пчелъ, какъ мы впослѣдствіи увидимъ. Здѣсь же не худо будетъ указать на то, что вышеприведенное цѣнное наблюденіе м-ра Бельта относится къ породѣ муравьевъ, обладающей, какъ мы увидимъ ниже, самыми развитыми инстинктами коопераціи, какія только встрѣчаются у муравьевъ, и представляющей поэтому образецъ величайшей зависимости благосостоянія индивида отъ благосостоянія общины. То же можно сказать и о нашей національной породѣ F. Sanguinea: почтенный В. В. Ф. Уайтъ много разъ видѣлъ, какъ муравьи этой породы освобождали своихъ зарытыхъ товарищей совершенно въ родѣ того, какъ описываетъ м-ръ Бельтъ, а между тѣмъ Уайтъ незнакомъ, повидимому, съ наблюденіями Бельта. Онъ разсказываетъ, что видѣлъ однажды, какъ три муравья старались соединенными силами отрыть своего зарытаго товарища.

Способность взаимнаго общенія.

Гюберъ, Кирби и Спенсъ, Дюжарденъ, Бурмейстеръ, Франклинъ и другіе наблюдатели утверждаютъ болѣе или менѣе опредѣленно, что члены одной и той же общины муравьевъ и другихъ соціальныхъ перепончатокрылыхъ могутъ сообщаться другъ съ другомъ посредствомъ какой-то системы языка или знаковъ. Однакожъ факты, на которыхъ основано это мнѣніе, не были установлены ими съ тѣмъ тщаніемъ и подробностями, которыя необходимы для принятія такого мнѣнія. Такъ, Кирби и Спенсъ приводятъ всего одинъ примѣръ предполагаемаго взаимнаго об-

щенія между муравьями, и даже этотъ единственный примѣръ не убѣдителенъ, такъ какъ описываемые въ немъ факты могутъ быть объяснены тѣмъ предположеніемъ, что муравьи просто наслѣдили другъ друга по запаху; Гюберъ же распространяется лишь въ общихъ утвержденіяхъ о «прикосновеніяхъ усиками», не описывая подробностей своихъ наблюденій. Поэтому до самыхъ послѣднихъ лѣтъ не было, въ сущности, ни одного достаточнаго свидѣтельства въ пользу того общаго мнѣнія, что муравьи могутъ сообщаться другъ съ другомъ; но наблюденія, которыя я сейчасъ подробно приведу, вполнѣ, какъ мнѣ кажется, подтверждаютъ это мнѣніе такими обильными и убѣдительными фактами, которые должны удовлетворить самаго строгаго критика. Прежде всего я опишу подлинными словами сэра Джона Лёббока наиболѣе важные изъ его опытовъ по этому предмету:

«Я взялъ три тесьмы, длиною по 2 фута 6 дюймовъ каждая, и растянулъ ихъ параллельно и приблизительно въ 6-ти дюймахъ разстоянія одну отъ другой. Одинъ конецъ каждой тесьмы я прикрѣпилъ къ одному изъ гнѣздъ (F. niger), а у свободныхъ концовъ поставилъ по стакану. Въ одинъ стаканъ я положилъ порядочную кучу личинокъ (отъ 300 до 600); въ другой всего двухъ или трехъ личинокъ, а третій оставилъ пустымъ. Послѣднее я сдѣлалъ для того, чтобы посмотрѣть, много-ли найдется муравьевъ, которые подойдутъ къ пустому стакану вслѣдствіе простой случайности, и я могу теперь же сказать, что не нашлось ни одного. Затѣмъ я взялъ двухъ муравьевъ и одного изъ нихъ посадилъ въ тотъ стаканъ, гдѣ было много личинокъ, а другого въ тотъ, гдѣ ихъ было всего двѣ. Оба муравья взяли по личинкѣ, отнесли ихъ въ гнѣздо, потомъ вернулись за новыми т. д. После каждаго ихъ путешествія я замѣнялъ новою личинкой личинку, взятую изъ того стакана, гдѣ ихъ было всего двѣ. Такимъ образомъ, если бы при вышеописанныхъ условіяхъ муравьи собирались сами или слѣдовали другъ за другомъ къ стаканамъ вслѣдствіе простой случайности, или, видя, что товарищи ихъ носятъ личинокъ, выводили изъ этого заключеніе, что они и сами могутъ найти личинокъ въ томъ же мѣстѣ, то количество муравьевъ у обоихъ стакановъ было бы приблизительно одинаково, такъ же, какъ и число путешествій, совершенныхъ муравьями въ обоихъ случаяхъ. Слѣдовательно, если бы все дѣло заключалось въ наслѣживаніи по запаху, то оба стакана оказались бы въ одинаковомъ положеніи. Руководствуясь только однимъ видомъ товарища, несущаго личинку, другой муравей никоимъ об-

разомъ не могъ бы рѣшить, много или мало личинокъ оставилъ тотъ за собою. Съ другой стороны, если новые муравьи являлись потому, что ихъ приводили старые, знавшіе дорогу къ личинкамъ, то любопытно было посмотрѣть, больше ли товарищей приведутъ они къ тому стакану, въ которомъ было много личинокъ, чѣмъ къ тому, въ которомъ ихъ было только двѣ. Я долженъ также сказать, что я ловилъ и отдѣлялъ каждаго новаго муравья до окончанія опыта».

Результатомъ этого опыта было то, что въ теченіе $47\frac{1}{2}$ часовъ муравьи, имѣвшіе доступъ къ стакану, содержавшему большое количество личинокъ, привели къ себѣ на помощь 257 товарищей; тогда какъ муравьи, ходившіе къ стакану, въ которомъ было двѣ личинки, въ теченіе промежутка времени, на $5\frac{1}{2}$ часовъ превышавшаго первый, привели всего 82 товарища, и, какъ было упомянуто выше, ни одинъ муравей не подошелъ къ пустому стакану. Далѣе, такъ какъ всѣ стаканы были поставлены въ одинаковыя условія и такъ какъ путь къ первымъ двумъ, по крайней мѣрѣ въ началѣ, долженъ былъ быть одинаково пропитанъ муравьинымъ запахомъ, то такой результатъ опыта является чрезвычайно убѣдительнымъ, такъ какъ доказываетъ, что муравьи обладаютъ способностью сообщать другъ другу опредѣленныя свѣдѣнія, какъ напримѣръ, въ данномъ случаѣ, не только то, что найденъ запасъ личинокъ, но даже то, гдѣ находится большій запасъ.

Къ этому интересному описанію своего опыта сэръ Джонъ Лёббокъ прибавляетъ:

Одинъ случай видимаго общенія между муравьями чрезвычайно поразилъ меня. Я наблюдалъ за однимъ муравьемъ (F. niger) цѣлый день, въ теченіе котораго онъ носилъ въ гнѣздо личинокъ. Вечеромъ я посадилъ этого муравья въ пузырекъ; въ $6\frac{1}{4}$ часовъ утра я его выпустилъ, и муравей немедленно принялся за прежнее занятіе. Такъ какъ мнѣ нужно было ѣхать въ Лондонъ, то въ 9 часовъ я опять посадилъ его въ пузырекъ. Вернувшись въ 4 часа 40 минутъ, я опять пустилъ его къ личинкамъ. Муравей внимательно осмотрѣлъ личинокъ и пошелъ домой, не взявъ ни одной. Всѣ остальные муравьи были въ это время въ гнѣздѣ. Не прошло и минуты, какъ отмѣченный мною муравей вышелъ изъ гнѣзда въ сопровожденіи восьмерыхъ товарищей и вся кучка направилась прямо къ личинкамъ. Давши имъ пройти двѣ трети пути, я опять засадилъ въ пузырекъ отмѣченнаго муравья; остальные пробыли нѣсколько минутъ въ

видимомъ колебанiи, затѣмъ вернулись домой со странною поспѣшностью. Въ 5¼ часовъ я снова пустилъ моего муравья къ личинкамъ. И на этотъ разъ онъ вернулся домой безъ личинки, но, не пробывъ въ гнѣздѣ и нѣсколькихъ секундъ, вышелъ оттуда въ сопровожденiи, по крайней мѣрѣ, тринадцати штукъ друзей. Всѣ они направились къ личинкамъ, но, пройдя около двухъ третей пути, отмѣченный муравей, не смотря на то, что наканунѣ онъ разъ полтораста прошелъ по этой дорогѣ и что только что передъ этимъ онъ сдѣлалъ прямой конецъ отъ личинокъ къ гнѣзду, видимо забылъ дорогу: онъ остановился въ размышленiи, потомъ принялся отыскивать дорогу; давши ему побродить съ полчаса, я перенесъ его къ личинкамъ. Въ этомъ случаѣ было очевидно, что всѣ 21 муравей были вызваны моимъ муравьемъ, ибо они вышли изъ гнѣзда вслѣдъ за нимъ и другихъ муравьевъ подлѣ гнѣзда не было. Сверхъ того, приходилось предположить, что этотъ муравей сообщилъ имъ о личинкахъ, ибо (что чрезвычайно любопытно само по себѣ) ни въ одномъ изъ двухъ случаевъ съ нимъ не было личинки и, слѣдовательно, муравьи пошли за нимъ не потому, что бы видѣли у него личинку.

Дальнѣйшiе опыты доказали, какъ и слѣдовало ожидать, что хотя муравей обладаетъ способностью сообщать своимъ оставшимся въ гнѣздѣ товарищамъ о томъ, что онъ нашелъ запасъ гдѣ-то внѣ гнѣзда, но что онъ не можетъ описать въ точности мѣстонахожденiя этого запаса. Такъ, положивъ личинокъ и посадивъ на нихъ муравья, какъ и въ предъидущемъ опытѣ, сэръ Джонъ подстерегалъ муравья всякiй разъ, какъ тотъ выходилъ изъ гнѣзда въ сопровожденiи товарищей, которыхъ вызывалъ себѣ на подмогу, но, не допуская его указывать имъ путь, бралъ его и переносилъ къ личинкамъ; возвращаться же съ личинкой позволялъ ему самому. Въ этихъ случаяхъ товарищи отмѣченнаго муравья, хотя вышедшiе, очевидно, съ намѣренiемъ пробраться къ запасу, никогда не могли найти его; нѣкоторое время они бродили по всѣмъ направленiямъ и затѣмъ возвращались въ гнѣздо. Такимъ образомъ, за всѣ свои путешествiя, продолжавшiяся два часа, отмѣченный муравей вызвалъ не менѣе 120-ти товарищей, изъ которыхъ только пятеро въ своихъ скитанiяхъ на удачу случайно нашли отыскиваемый запасъ. Такой результатъ доказываетъ, какъ и слѣдовало ожидать, что общенiе, происходящее между муравьями, имѣетъ характеръ какого-нибудь знака, не превышающаго по своей сложности фразы: «слѣдуй за мною». Этотъ результатъ былъ подтвержденъ другими опытами,

выяснившими также и тотъ фактъ, что «у однѣхъ породъ общительность развита несравненно сильнѣе, нежели у другихъ: у Formica fusca, напримѣръ, она гораздо слабѣе, чѣмъ у Lasius niger». Такъ, сэръ Джонъ Лёббокъ положилъ немного меду передъ однимъ экземпляромъ первой породы, и не смотря на то, что муравей нѣсколько разъ въ теченіе дня возвращался къ меду, онъ ни разу не привелъ своихъ товарищей и не подѣлился съ ними, и хотя, путешествуя къ гнѣзду и обратно, онъ много разъ встрѣчался съ другими муравьями, но ни онъ на нихъ, ни они на него не обращали ни малѣйшаго вниманія.

Противъ этихъ опытовъ само собою выступаетъ то возраженіе, что, увидѣвъ товарища, возвращающагося домой съ пищей или съ личинкой, муравей могъ догадаться безъ всякихъ сообщеній, что, послѣдовавъ за товарищемъ въ его обратномъ путешествіи, онъ «можетъ получить свою долю добычи»; но это возраженіе было уже частью опровергнуто вышеприведеннымъ фактомъ рѣзкой разницы между результатами двухъ частей того опыта надъ двумя муравьями, въ которомъ одинъ муравей имѣлъ доступъ къ большому количеству личинокъ, а другой—только къ двумъ личинкамъ. Однако, желая окончательно выяснить этотъ пунктъ, сэръ Джонъ Лёббокъ сдѣлалъ еще слѣдующій опытъ: онъ насадилъ на булавку мертвую муху, такъ-что нашедшій ее муравей, не смотря на всѣ усилія, не могъ сдвинуть ее съ мѣста. Тогда онъ отправился въ гнѣздо за помощью и вернулся въ сопровожденіи семерыхъ товарищей. Но муравей такъ волновался, что далеко обогналъ своихъ друзей, «которые видимо шли неохотно, точно въ полуснѣ»; они не нашли мухи и минутъ съ двадцать медленно кружили по всему мѣсту. Попробовавъ еще разъ справиться съ мухой собственными силами и еще разъ потерпѣвъ неудачу, первый муравей снова вернулся въ гнѣздо за помощью, и меньше чѣмъ черезъ минуту вышелъ въ сопровожденіи восьмерыхъ товарищей. Эта вторая партія оказалась еще менѣе энергичною, чѣмъ первая и, потерявъ изъ вида своего вожака, какъ это случилось и съ первою, вернулись въ гнѣздо. Между тѣмъ, нѣсколько муравьевъ изъ первой партіи, бродившихъ все это время по близости, нашли муху; разорвавъ ее на части, они отнесли свой трофеи въ гнѣздо, и по обыкновенію, вызвали еще нѣсколькихъ друзей. Этотъ опытъ былъ повторенъ нѣсколько разъ и надъ разными породами, и всегда съ одинаковыми результатами. И такъ, по замѣчанію сэра Джона, «оба эти случая (т.-е. тѣ, въ которыхъ муравей вызывалъ на помощь своихъ друзей даже то-

гда, когда съ нимъ не было добычи, которую онъ могъ бы имъ показать) несомнѣнно указываютъ на отчетливую способность взаимнаго общенія... Невозможно сомнѣваться въ томъ, что всѣ остальные муравьи были созваны первымъ муравьемъ; а такъ какъ онъ возвращался въ гнѣздо съ пустыми руками, то не одно только наблюденіе за его дѣйствіями заставило ихъ послѣдовать за нимъ. Изъ этого я заключаю, что муравьи обладаютъ способностью обращаться къ товарищамъ съ просьбой о помощи».

Для того, чтобы удостовѣриться, не звуки-ли служатъ знаками, посредствомъ которыхъ муравьи сообщаются между собою, сэръ Джонъ Лёббокъ поставилъ близь одного гнѣзда Lasius flavus шесть маленькихъ, прямыхъ, деревянныхъ столбиковъ, высотою по полтора дюйма, и на одинъ изъ этихъ столбиковъ положилъ каплю меду. «Затѣмъ я посадилъ къ меду трехъ муравьевъ, и по мѣрѣ того, какъ они наѣдались, я бралъ ихъ и замѣнялъ новыми, постоянно оставляя у меда трехъ муравьевъ, но не давая имъ возвращаться домой. Такимъ образомъ, если только они могли созвать товарищей какими-нибудь звуками, то вскорѣ къ меду должно было собраться множество муравьевъ. Но опытъ показалъ, что муравьи не могутъ сообщаться между собою на разстояніи.

Какъ добавочное доказательство того общаго факта, что во всякомъ случаѣ нѣкоторые муравьи обладаютъ способностью сообщать другъ другу новости, здѣсь достаточно будетъ привести въ высшей степени интересное наблюденіе извѣстнаго геолога Гага (Hague). Приводимыя здѣсь выписки взяты изъ его писемъ къ Дарвину, опубликованныхъ въ «Nature».

«Моя жена имѣетъ привычку держать свѣжіе цвѣты на каминной полкѣ въ нашей гостиной. На каждомъ концѣ полки стоитъ по вазѣ, а по срединѣ небольшой стаканъ обыкновенно съ букетомъ фіалокъ. Нѣсколько времени тому назадъ, я замѣтилъ надъ лѣвою вазой на стѣнѣ кучку маленькихъ красныхъ муравьевъ, которые ползали вверхъ и внизъ между полкой и маленькою дырочкой надъ потолкомъ у того мѣста, гдѣ былъ вбитъ гвоздь для картины. Муравьи, когда я первый разъ замѣтилъ ихъ, были немногочисленны, но число ихъ постепенно возрастало и черезъ нѣсколько дней эти крошечныя созданьица образовали почти непрерывную процессію, которая выходила изъ дырочки у гвоздя, спускалась по стѣнѣ, взбиралась по вазѣ, стоявшей прямо надъ гвоздемъ, удовлетворяла своей жаждѣ или люб-

ви къ аромату и затѣмъ возвращалась. Другую вазу муравьи тогда еще не посѣщали.

«Такъ какъ въ то время я оправлялся отъ продолжительной болѣзни, то не выходилъ изъ дома и проводилъ дни въ комнатѣ, гдѣ мое вниманіе было привлечено дѣйствіями этихъ насѣкомыхъ. Ихъ присутствіе нѣсколько досаждало мнѣ, но я не зналъ средства отдѣлаться отъ нихъ. Нѣсколько дней сряду я цѣлыми кучами сметалъ муравьевъ со стѣны на полъ, но такъ какъ они оставались живы, то результатомъ этого было то, что вскорѣ въ стѣнѣ подъ полкой образовалась новая колонія; оттуда муравьи поднимались къ полкѣ, такъ-что вскорѣ ваза была атакована и сверху и снизу.

«Однажды я замѣтилъ кучку муравьевъ, штукъ въ сорокъ или въ тридцать, на полкѣ у подножія вазы. Я слегка ударилъ по кучкѣ концомъ пальца; нѣсколько муравьевъ было убито, остальные ранены. Эффектъ вышелъ немедленный и совершенно неожиданный. Не успѣли муравьи, спускавшіеся къ полкѣ, доползти до того мѣста, гдѣ лежали ихъ убитые и раненые товарищи, какъ повернули назадъ и пустились бѣжать во всю прыть. Черезъ полчаса стѣна надъ полкой опустѣла.

«Нижняя-же колонія продолжала подниматься по стѣнѣ въ теченіи часа или двухъ; муравьи спокойно ползли до нижняго ребра полки, но тутъ болѣе робкіе, хотя они и не могли еще видѣть вазы, узнавали какимъ-то образомъ, что что-то случилось, и поворачивали назадъ, не желая производить дальнѣйшаго изслѣдованія; болѣе же смѣлые продолжали нерѣшительно ползти до верхняго ребра полки, откуда, растопыривъ усики и вытянувъ шейки, осторожно заглядывали на полку и, увидѣвъ раненыхъ товарищей, обращались въ бѣгство, обнаруживая всѣмъ своимъ поведеніемъ величайшее волненіе и ужасъ. Часъ или два спустя дорожка отъ полки къ нижней колоніи была также почти свободна отъ муравьевъ.

«На этой дорожкѣ я убилъ еще одного или двухъ муравьевъ, щелкнувъ по нимъ пальцемъ, но не оставивъ видимаго слѣда. Результатомъ этого было то, что какъ только поднимавшійся къ полкѣ муравей достигалъ мѣста, гдѣ былъ убитъ его товарищъ, какъ выказывалъ признаки величайшей тревоги и тотчасъ поворачивалъ назадъ.

«Вотъ еще любопытная и неизмѣнная черта поведенія муравьевъ въ этомъ случаѣ: когда муравей, въ ужасѣ убѣгавшій отъ страшнаго мѣста, встрѣчалъ другого, направлявшагося въ ту

сторону, оба непремѣнно останавливались и о чемъ-то совѣщались, затѣмъ каждый продолжалъ свой путь; но, достигнувъ того мѣста, съ котораго вернулся первый муравей, второй немедленно слѣдовалъ его примѣру.

«Въ теченіе нѣсколькихъ дней послѣ этого муравьи не показывались ни надъ полкой, ни подъ полкой.

«Затѣмъ изъ нижней колоніи они стали опять показываться понемножку, но вмѣсто того, чтобы направиться къ подножію вазы—мѣсту несчастія, они ползли мимо вазы, вдоль нижняго передняго ребра полки къ стакану, стоявшему посрединѣ, на который и нападали. Я повторилъ прежній опытъ съ совершенно одинаковымъ результатомъ. Убивъ и ранивъ нѣсколькихъ муравьевъ, я оставилъ тѣла подлѣ стакана; приближаясь и даже еще не доходя до верхней поверхности полки, гдѣ лежали ихъ изувѣченные товарищи, муравьи обнаруживали величайшее волненіе: одни немедленно бѣжали прочь, другіе доходили до того пункта, съ котораго могли видѣть поле битвы, и затѣмъ стремительно поворачивали назадъ.

«Случалось, что какой-нибудь муравей добирался до самаго стакана и оказывался, такимъ образомъ, посреди мертвыхъ и умирающихъ; въ такихъ случаяхъ онъ терялъ всякое самообладаніе, бросался во всѣ стороны, описывалъ широкіе круги вокругъ страшнаго мѣста, останавливаясь по временамъ и поджимая усики, какъ бы въ отчаяніи, и наконецъ обращался въ бѣгство. Въ теченіе недѣли послѣ этого муравьи не показывались. Въ настоящее время, черезъ три мѣсяца послѣ вышеописаннаго, нижняя колонія окончательно покинута. Впрочемъ, иногда, въ особенности, когда на полкѣ стоятъ свѣжія, душистыя фіалки, изъ дырочки подъ потолкомъ спускаются два, три «развѣдчика», рѣдко, почти никогда не доходя до вазы, изъ которой они были изгнаны, но направляясь къ стакану. Для того, чтобы прогнать этихъ бродягъ и не видѣть ихъ нѣсколько дней, иногда недѣли двѣ, достаточно убить одного или двухъ на дорожкѣ, по которой они спускаются. Я недавно убилъ нѣсколькихъ такъ высоко, какъ только могъ достать рукой, въ трехъ-четырехъ футахъ надъ полкой. И теперь, какъ только муравей дойдетъ до этого мѣста, онъ круто поворачиваетъ и бѣжитъ домой, и вскорѣ на стѣнѣ не остается ни одного муравья».

Въ слѣдующемъ томѣ «Nature» Дарвинъ напечаталъ другое письмо, полученное имъ отъ Гага по тому же предмету. Кажется, Моггриджъ внушилъ Дарвину ту мысль, что такъ какъ, по

наблюденіямъ его и другихъ, муравьи не выносятъ запаха оставленнаго пальцемъ, которымъ провели по ихъ дорогѣ, то наблюденіе Гага можетъ, въ сущности, быть объяснено нежеланіемъ со стороны муравьевъ переходить пространство, по которому провели пальцемъ, и не имѣетъ ничего общаго съ ужасомъ разумнаго существа передъ видомъ убитыхъ товарищей. Вотъ отвѣтъ Гага на письмо Дарвина, въ которомъ послѣдній просить его о дальнѣйшихъ опытахъ для выясненія этого пункта:

Дѣйствуя по мысли м-ра М., я попробовалъ сперва оставить просто слѣдъ пальца на муравьиной дорожкѣ (доска надъ каминомъ изъ мрамора) и получилъ точно такіе результаты, какіе по описанію, приводимому м-ромъ М. въ его письмѣ, самъ онъ получилъ въ Ментонѣ, т.-е. никакихъ сколько-нибудь замѣтныхъ симптомовъ страха, но отвращеніе къ мѣсту и стараніе избѣгнуть его, или обойдя кругомъ, или повернувъ назадъ, и лишь спустя нѣкоторое время принятіе рѣшимости пройти по непріятному мѣсту. Послѣ этого я раздавилъ нѣсколькихъ муравьевъ на ихъ дорогѣ, употребляя для этого, вмѣсто пальца, гладкій камень или кусокъ слоновой кости. Въ этомъ случаѣ, подходя къ мѣсту убійства, всѣ муравьи поворачивали назадъ, какъ я описывалъ раньше, и обнаруживали гораздо бòльшій страхъ, чѣмъ при встрѣчѣ простаго слѣда отъ пальца. Я повторялъ это много разъ. Окончательный результатъ получался тотъ же, что и прошлою зимой. Недѣли двѣ, въ теченіе которыхъ я продолжалъ убивать муравьевъ, они все еще показывались, затѣмъ исчезли и мы ихъ больше не видали. Изъ этого явствуетъ, что если для того, чтобы прогнать муравьевъ, достаточно простого слѣда пальца, то видъ товарищей, убитыхъ камнемъ или другимъ предметомъ, производитъ дѣйствіе, описанное мною въ первомъ моемъ письмѣ. Въ первый же день, какъ я убилъ нѣсколькихъ муравьевъ, для меня это стало ясно по ихъ поведенію, ибо тогда же, поднявшись къ вазѣ и достигнувъ верхняго ребра доски, они заглядывали вверхъ и при видѣ зрѣлища у подножія вазы бросались назадъ; потомъ сворачивали вдоль ребра доски и пробовали заглядывать вверхъ, еще въ нѣсколькихъ мѣстахъ съ тѣмъ-же конечнымъ результатомъ. Кромѣ того, муравьи, случайно очутившіеся среди умирающихъ и мертвыхъ, торопливо и въ волненіи бѣгали отъ одного корчащагося въ предсмертныхъ судорогахъ товарища къ другому съ несомнѣнными признаками ужаса, которые я уже описывалъ.

Я сомнѣваюсь, чтобы муравьи опять появились у меня, но

если они вернутся и дадутъ мнѣ случай, я постараюсь продолжать опыты, руководствуясь мыслью м-ра М.».

Этою выпиской я закончу настоящій отдѣлъ этой главы; ибо если мы соединимъ всѣ вышеприведенныя наблюденія, то не усомнимся въ томъ общемъ фактѣ, что муравьи обладаютъ способностью взаимнаго общенія. Въ послѣдующихъ же отдѣлахъ читатель найдетъ множество добавочныхъ свидѣтельствъ по этому пункту, переплетенныхъ съ другими фактами.

Привычки, общія различнымъ породамъ.

Роеніе. Относительно роенія муравьевъ еще не всѣ факты установлены въ точности. Впрочемъ, нѣкоторые несомнѣнно установлены. Роеніе начинается съ того, что крылатые самцы и самки покидаютъ гнѣздо въ несмѣтномъ количествѣ, выбравъ для своего брачнаго полета ясный іюльскій или августовскій полдень. Къ этому времени рабочіе муравьи расширяютъ входы, ведущіе въ гнѣздо, и увеличиваютъ число этихъ входовъ, и на поверхности гнѣзда происходитъ сильное движеніе. Рой, состоящій изъ самцовъ и самокъ, поднимается довольно высоко въ видѣ густого облака. Полетъ продолжается по нѣсколько часовъ; обыкновенно рой кружится надъ какимъ-нибудь деревомъ или возвышеніемъ; во время полета совершается оплодотвореніе. Когда оно совершилось, рой спускается на землю, и самцы погибаютъ: въ своемъ беззащитномъ состояніи они или становятся добычей птицъ и пауковъ, или вслѣдствіе своей неприспособленности къ добыванію пищи, пропадаютъ отъ голода. «Съ минуты ихъ возвращенія рабочіе или безполые муравьи той же колоніи теряютъ къ нимъ всякій интересъ и перестаютъ заботиться о нихъ, такъ какъ знаютъ, что самцы уже выполнили свое призваніе». Огромное большинство оплодотворенныхъ самокъ дѣлитъ участь самцовъ. Но небольшая часть находитъ пріютъ въ норкахъ, которыя онѣ или сами роютъ, или случайно находятъ готовыми, и въ которыхъ основываютъ новыя колоніи. Послѣ этого онѣ первымъ дѣломъ вырываютъ свои, теперь безполезныя, крылья, царапая и потирая ихъ съ этою цѣлью своими, вооруженными на концахъ когтями, лапками. Затѣмъ онѣ кладутъ яйца и становятся матками новыхъ колоній.

Форель говоритъ, что ни одна оплодотворенная самка не возвращается въ свой прежній домъ; но что рабочіе муравьи оставляютъ нѣкоторое количество самокъ, оплодотворенныхъ до начала роенія; въ такомъ случаѣ рабочіе же выдергиваютъ крылья

у оплодотворенныхъ самокъ. Большинство наблюдателей утверждаютъ, однако, что нѣкоторыя изъ самокъ, составляющихъ рой, возвращаются въ родной домъ и становятся матерями тамъ, гдѣ были дѣтьми. По всей вѣроятности, оба эти показанія вѣрны. Одинъ сотрудникъ «Groniger Deekblad» говоритъ (іюнь 16, 1877 г.), что если взять во вниманіе вредное вліяніе заключенія самокъ, то факты, передаваемые Форелемъ, менѣе вѣроятны, нежели тѣ, которые приводятъ другіе наблюдатели, и что если они и вѣрны то, по всей вѣроятности, самки, оплодотворенныя до полета, оставляются рабочими муравьями въ смыслѣ резерва, къ которому они прибѣгаютъ лишь въ крайности, если не успѣютъ захватить ни одной изъ возвращающихся матокъ.

Уходъ за яйцами и за личинками.

Для того, чтобы яйца развить въ личинки, за ними нуженъ уходъ. Уходъ состоитъ въ томъ, что рабочіе муравьи лижутъ поверхность яицъ, которыя подъ вліяніемъ этого процесса увеличиваются въ размѣрѣ или растутъ. Въ двѣ недѣли, въ теченіе которыхъ рабочіе перетаскиваютъ яйца изъ верхнихъ въ нижніе этажи гнѣзда и обратно, соотвѣтственно условіямъ температуры, влажности и т. д., изъ яицъ выводятся личинки, требующія не менѣе тщательнаго ухода, нежели яйца. Рабочіе кормятъ личинокъ слѣдующимъ образомъ: приложивъ свой ротъ ко рту личинки, они отрыгаютъ пищу, накопленную въ ихъ зобѣ или преджелудкѣ, въ пищеварительные органы личинки. Послѣднія заявляютъ о своемъ голодѣ, «вытягивая свои маленькія коричневыя головки». Рабочіе чрезвычайно заботятся также о чистотѣ личинокъ, о надлежащей температурѣ и помѣщеніи для нихъ, для чего постоянно переносятъ ихъ изъ одного этажа въ другой. По достиженіи своего полнаго развитія, личинки прядутъ коконы и превращаются въ куколокъ или въ «муравьиныя яйца», какъ ихъ называютъ любители птицъ. Куколки не нуждаются въ пищѣ, но относительно теплоты, влажности и чистоты требуютъ такого же безпрерывнаго вниманія, какъ и личинки: Когда наступаетъ время выхода личинокъ изъ коконовъ въ видѣ полныхъ насѣкомыхъ, рабочіе муравьи помогаютъ имъ выходить, прокусывая стѣнки коконовъ. Замѣчательно, «что при этомъ рабочіе не придерживаются какого-нибудь опредѣленнаго времени, но освобождаютъ личинокъ иногда раньше, иногда позднѣе, смотря по степени ихъ развитія». По выходѣ изъ куколки, маленькое животное бываетъ покрыто еще тонкою кожицей, точно рубаш-

кой, которую нужно также снять. Когда видишь, какъ нѣжно и аккуратно это дѣлается и какъ затѣмъ крошечное созданьице обмываютъ, обчищаютъ и кормятъ, невольно вспоминаешь уходъ за человѣческимъ новорожденнымъ. Пустые коконы выносятъ изъ гнѣзда, около котораго ихъ можно иногда по-долгу видѣть сваленными въ кучу. Нѣкоторыя породы уносятъ коконы на порядочное разстояніе отъ гнѣздъ или обращаютъ ихъ въ строительный матеріалъ для своихъ жилищъ [1]).

Воспитаніе.

Молодой муравей не является въ свѣтъ съ полнымъ инстинктивнымъ, знаніемъ всѣхъ своихъ обязанностей, какъ члена общины.

Его водятъ по гнѣзду и «учатъ домашнимъ обязанностямъ, въ особенности тѣмъ, которыя относятся къ уходу за личинками». Позднѣе молодыхъ муравьевъ учатъ отличать друзей отъ враговъ. Когда на муравьиное гнѣздо нападаютъ чужіе муравьи, молодежь не участвуетъ въ битвѣ: все дѣло ограничивается спасаніемъ куколокъ.

Что различеніе наслѣдственныхъ враговъ не всецѣло инстинктивно у муравьевъ, доказываетъ слѣдующій опытъ, которымъ мы обязаны Форелю. Онъ посадилъ нѣсколько штукъ молодыхъ муравьевъ, принадлежащихъ къ тремъ разнымъ породамъ. въ стеклянный ящикъ, въ которомъ были куколки шести другихъ породъ, причемъ всѣ девять породъ были враждебны другъ другу. Молодые муравьи не перессорились, но принялись сообща ухаживать за куколками. Когда изъ послѣднихъ вывелись муравьи, образовалась искусственная колонія, въ которой нѣсколько взаимно враждебныхъ породъ жили дружно, счастливою семьей.

Обычай держать травяныхъ вшей.

Извѣстно, что нѣкоторыя породы муравьевъ держатъ травяныхъ вшей такъ, какъ люди держатъ молочныхъ коровъ, чтобы пользоваться доставляемымъ этими животными питательнымъ выдѣленіемъ. Наблюденіе этого факта принадлежитъ Гюберу, который замѣтилъ, что муравьи собираютъ яйца травяныхъ вшей и обращаются съ ними точно такъ, какъ со своими собственными, т.-е. берегутъ ихъ и ухаживаютъ за ними съ величайшимъ тщаніемъ. Когда изъ этихъ яицъ выводятся молодыя вши,

---

[1]) Büchner, «Geistesleben der Thiere» (стр. 66—67).

муравьи держатъ ихъ и кормятъ, а тѣ даютъ имъ сладкую, похожую на медъ жидкость, которую извергаютъ изъ своего брюшка, для чего муравьи потираютъ ихъ усиками по этому мѣсту. Дарвинъ, наблюдавшій этотъ процессъ, говоритъ о немъ слѣдующее:

«Я удалилъ всѣхъ муравьевъ отъ группы штукъ въ двѣнадцать травяныхъ вшей, сидѣвшихъ на щавелѣ, и въ теченіе нѣсколькихъ часовъ продержалъ ихъ отдѣльно. Я былъ увѣренъ, что послѣ такого промежутка времени травяныя вши почувствуютъ надобность въ изверженіи. Нѣкоторое время я наблюдалъ ихъ въ лупу; но изверженій не было ни у одной. Тогда я сталъ щекотать ихъ концомъ волоса, стараясь дѣлать это такъ, какъ дѣлаютъ муравьи своими усиками; но изверженій не послѣдовало. Послѣ этого я пустилъ къ нимъ одного муравья, и по той хлопотливости, съ какою онъ забѣгалъ вокругъ нихъ, было видно, что онъ тотчасъ догадался, какое богатое стадо ему досталось; затѣмъ онъ принялся водить усиками по брюху сперва одной, потомъ другой тли, и каждая изъ нихъ, какъ только чувствовала прикосновеніе усиковъ, поднимала брюхо и извергала прозрачную каплю сладкаго сока, которую муравей жадно глоталъ. Даже самыя молодыя тли поступали такимъ образомъ, тѣмъ самымъ доказывая, что это ихъ дѣйствіе не представляло результата опыта, а было чисто инстинктивнымъ. Факты показываютъ также, что эта уступка муравьямъ своихъ выдѣленій является со стороны травяныхъ вшей какъ бы произвольнымъ актомъ, или, можетъ быть, правильнѣе будетъ сказать, что инстинктъ отдавать свои выдѣленія выработался у нихъ въ такомъ отношеніи къ нуждамъ муравьевъ, что для того, чтобы у травяной вши произошелъ актъ изверженія выдѣленія, необходимо особаго рода возбужденіе, причиняемое ей муравьиными усиками, ибо, при отсутствіи такого опредѣленнаго возбужденія, травяныя вши извергаютъ свои выдѣленія только тогда, когда ихъ къ тому принуждаетъ чрезмѣрное накопленіе выдѣленій. Изъ этого непосредственно возникаетъ вопросъ, какъ считаться съ такимъ разрядомъ фактовъ съ точки зрѣнія законовъ эволюціи: ибо, конечно, трудно понять, какимъ образомъ инстинктъ, столь благодѣтельный для муравьевъ, могъ визникнуть у травяныхъ вшей, для которыхъ онъ, на первый взглядъ, не представляетъ никакихъ выгодъ.

Дарвинъ разрѣшаетъ это замѣчаніе слѣдующимъ образомъ:

«Хотя мы не имѣемъ свидѣтельствъ того, чтобы какое-либо животное выполняло опредѣленныя дѣйствія исключительно рад

блага другого вида, но мы знаемъ, что каждое животное старалось извлечь выгоду изъ инстинктовъ другихъ животныхъ», и «такъ какъ это выдѣленіе чрезвычайно липко, то удаленіе его несомнѣнно удобно для травяныхъ вшей; поэтому онѣ, по всей вѣроятности, извергаютъ его вовсе не единственно ради пользы муравьевъ».

Нѣкоторыя изъ тѣхъ породъ муравьевъ, которыя держатъ травяныхъ вшей, строятъ крытые ходы или туннели къ деревьямъ или кустамъ, на которыхъ живутъ травяныя вши. Форель видѣлъ такого рода туннель, выведенный муравьями вверхъ по стѣнѣ и спущенный по другую ея сторону съ цѣлью обезпечить себѣ безопасный путь отъ гнѣзда къ мѣстопребыванію травяныхъ вшей. Иногда такіе крытые ходы или трубы обхватываютъ собою стебли растеній, на которыхъ живутъ травяныя вши. Такимъ образомъ, послѣднія оказываются заключенными въ стѣнахъ трубы; впрочемъ, такая темница бываетъ, въ сущности, довольна просторна, такъ какъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ труба имѣетъ добавочное назначеніе—служить помѣщеніемъ для травяныхъ вшей, она расширяется. Входы этихъ помѣщеній такъ малы, что не пропускаютъ травяныхъ вшей, но достаточно велики для муравьевъ. Форель видѣлъ такую темницу или хлѣвъ, имѣвшій форму кокона, длиною около сантиметра, висѣвшій на вѣткѣ дерева и заключавшій травяныхъ вшей, за которыми заботливо ходили муравьи. Гюберъ также приводитъ подобныя наблюденія. Сэръ Джонъ Лёббокъ сдѣлалъ интересное добавленіе къ нашимъ знаніямъ объ этомъ обычаѣ, а именно, онъ указываетъ, какъ обычай этотъ практикуется одною породой муравьевъ (Lasius flavus), которая замѣчательнымъ образомъ расходится въ этомъ отношеніи съ другими породами. Онъ говоритъ: «Муравьи чрезвычайно заботились объ этихъ яйцахъ: когда гнѣздо бывало потревожено, они съ величайшею поспѣшностью перетаскивали ихъ въ нижній этажъ». Но самое интересное изъ всѣхъ наблюденій сэра Джона Лёббока по этому предмету совершенно ново и обнаруживаетъ у муравьевъ удивительную степень методичности въ ихъ пользованіи травяными вшами. Вотъ оно:

«Когда изъ яицъ стали выводиться маленькія животныя, я естественно подумалъ, что они принадлежатъ къ одному изъ видовъ травяныхъ вшей, обыкновенно находимыхъ на корняхъ растеній въ гнѣздахъ породы L a s i u s f l a v u s; но, къ моему удивленію, крошечныя созданьица, какъ только выходили изъ яйца, пускались бѣжать вонъ изъ гнѣзда, а иногда ихъ выносили изъ

гнѣзда сами муравьи. Тщетно подкладывалъ я имъ корни разныхъ травъ и т. п.; они тревожно бродили по нимъ и наконецъ умирали. Сверхъ того, они нисколько не походили на подземную породу. Въ 1878 г. я опять пробовалъ воспитывать молодыхъ травяныхъ вшей этой породы; но не смотря на то, что изъ яицъ ихъ выводилось множество, мнѣ не удалось выростить ихъ. Въ настоящемъ году я былъ счастливѣе. На первой недѣлѣ марта молодыя тли стали выходить изъ яицъ. Близь одного изъ моихъ гнѣздъ Lasius flavus, въ которое я положилъ нѣсколько вышеописанныхъ (черныхъ) яицъ, стоялъ стаканъ съ живыми экземплярами различныхъ породъ растеній, обыкновенно находимыхъ близь муравьиныхъ гнѣздъ или на самыхъ гнѣздахъ. На эти растенія муравьи перенесли нѣсколько штукъ молодыхъ тлей. Вскорѣ послѣ этого я замѣтилъ на вѣткѣ маргаритки въ углахъ листьевъ, нѣсколько штукъ маленькихъ тлей, очень похожихъ на тѣхъ, которыя были въ моемъ гнѣздѣ, хотя я и не прослѣдилъ за ними вполнѣ. Животныя, видимо, благоденствовали и прочно расположились на маргариткѣ. Сверхъ того, вышли-ли они изъ черныхъ яицъ или нѣтъ, но очевидно, муравьи дорожили ими, такъ какъ окружили ихъ съ боковъ и сверху земляною стѣной. Такъ продолжалось все лѣто, но 9-го октября я замѣтилъ, что травяныя вши положили нѣсколько яицъ, совершенно такихъ, какія я находилъ въ муравьиныхъ гнѣздахъ, и по изслѣдованіи нѣсколькихъ экземпляровъ маргаритки снаружи, я на многихъ изъ нихъ нашелъ такихъ же травяныхъ вшей или большее или меньшее количество такихъ же яицъ.

«Признаюсь, эти наблюденія очень меня удивили. Дѣйствительно то, что было сказано Гюберомъ по этому предмету, привлекло менѣе вниманія, нежели многіе другіе описанные имъ интересные факты; ибо если муравьи держатъ травяныхъ вшей въ своихъ гнѣздахъ, то совершенно естественно, что тамъ же попадаются и яйца тлей.

«Вышеописанный же случай еще гораздо болѣе замѣчателенъ. Мы видимъ травяныхъ вшей, которыя живутъ не въ муравьиныхъ гнѣздахъ, а внѣ ихъ, на черешкахъ листьевъ растеній. Яйца свои насѣкомое кладетъ въ началѣ октября на растеніи, служащемъ ему пищей; эти яйца не приносятъ муравьямъ прямой пользы, и тѣмъ не менѣе, послѣдніе не оставляютъ ихъ тамъ, гдѣ ихъ кладутъ травяныя вши и гдѣ они подвергались бы непогодѣ и безчисленнымъ опасностямъ, но переносятъ ихъ въ свои гнѣзда и ходятъ за ними съ величайшею заботливостью въ те-

ченіе долгихъ зимнихъ мѣсяцевъ до слѣдующаго марта, когда вышедшія изъ яицъ маленькія насѣкомыя снова переносятся муравьями на молодые побѣги маргаритки. Я вижу въ этомъ замѣчательный образчикъ предусмотрительности. Быть можетъ, наши муравьи не запасаютъ корма на зиму, но они дѣлаютъ больше: цѣлыхъ шесть мѣсяцевъ они держатъ яйца, которыя должны доставить имъ пищу на все слѣдующее лѣто».

Слѣдующее наблюденіе, взятое изъ Бюхнерова «Geistesleben der Thiere», представляетъ, быть можетъ, еще болѣе поразительный случай того же рода, чѣмъ тотъ, который приводитъ сэръ Джонъ Лёббокъ.

Этимъ разсказомъ авторъ обязанъ Ноттебому, инспектору построекъ въ Карлсруэ, который описываетъ 24-го мая 1876 года, подъ заглавіемъ: «Муравьи, какъ основатели колоній травяныхъ вшей», слѣдующее: «Изъ двухъ одинаково сильныхъ молодыхъ, плакучихъ ясеней, которые я посадилъ въ своемъ саду въ Каттовицѣ, въ Верхней Силезіи, одно пошло хорошо и лѣтъ через пять или шесть развернуло полную листву, тогда какъ другое аккуратно каждый годъ, какъ только начинало распускаться, оказывалось покрытымъ милліонами травяныхъ вшей, уничтожавшихъ молодые листья и побѣги и совершенно задерживавшихъ такимъ образомъ ростъ дерева. Замѣтимъ, что единственною причиной плохого развитія дерева были травяныя вши, я рѣшился уничтожить ихъ разъ навсегда. Поэтому, въ мартѣ слѣдующаго года я предпринялъ основательную очистку дерева: передъ тѣмъ, какъ дереву распуститься, я вымылъ и вычистилъ посредствомъ шприца каждый сучекъ, каждую вѣточку и почку. Въ результатѣ оказалось то, что дерево распустило совершенно здоровые и сильные молодые листья и побѣги и до конца мая или до начала іюня оставалось вполнѣ свободнымъ отъ травяныхъ вшей. Радость моя была непродолжительна. Въ одно прекрасное солнечное утро, я увидѣлъ, что по стволу дерева вверхъ и внизъ бѣгаютъ миріады муравьевъ; это возбудило мое вниманіе и заставило меня вглядѣться попристальнѣе. Тогда я увидѣлъ, къ величайшему моему изумленію, что отдѣльныя кучки муравьевъ носятъ травяныхъ вшей, по одной, вверхъ по стволу къ верхушкѣ дерева, и что многіе изъ нижнихъ листьевъ уже усажены такимъ же способомъ цѣлыми колоніями травяныхъ вшей. Черезъ нѣсколько недѣль зло разрослось до прежнихъ размѣровъ. Дерево стояло однако посреди лужайки и для безчисленныхъ, обитающихъ на ней, муравьевъ представляло единственное удобное

мѣсто для основанія колоніи травяныхъ вшей. Я уничтожилъ эту колонію; но муравьи возобновили ее, натаскавъ новыхъ колонистовъ съ дальнихъ вѣтвей и разсадивъ ихъ по молодымъ листьямъ».

Макъ Кукъ, наблюдая муравьевъ, строящихъ искусственныя насыпи, замѣтилъ, что изъ рабочихъ муравьевъ, возвращавшихся къ гнѣзду отъ дерева, на которомъ происходило доеніе травяныхъ вшей, несравненно меньшее число имѣло растянутую брюшную полость, чѣмъ изъ тѣхъ, которые спускались по самому дереву. Болѣе внимательное изслѣдованіе показало, что отъ корней дерева, къ которому выходили муравьиныя подземныя галлереи, собралось множество муравьевъ, которыхъ возвращавшіеся муравьи кормили тѣмъ способомъ, какимъ они кормятъ личинокъ и который былъ описанъ выше; муравьевъ, получавшихъ кормъ такимъ способомъ, наблюдатель называетъ «пансіонерами». Тотъ же фактъ Макъ Кукъ часто наблюдалъ впослѣдствіи у другихъ породъ, особенно у Пенсильванскихъ древесныхъ муравьевъ, которые кормятъ именитыхъ особъ, составляющихъ лейбъ-гвардію муравьиной королевы или матки, по тому же способу. Макъ Кукъ склоняется къ тому мнѣнію, что причину такого явленія слѣдуетъ искать въ «раздѣленіи труда», столь общемъ въ муравьиныхъ республикахъ, и что члены общины, занятые постройками и внутренними работами, предоставляютъ остальнымъ муравьямъ заботу снабжать пищей какъ ихъ, такъ и младшихъ безпомощныхъ членовъ общины; такимъ образомъ, они считаютъ себя въ правѣ получать отъ времени до времени дань признательности, которую принимаютъ, какъ ясно показываетъ это наблюденіе, такъ, какъ того требуетъ благосостояніе всей общины.

Травяныя вши оказываются не единственными насѣкомыми, которыя служатъ муравьямъ дойными коровами; нѣкоторыя другія насѣкомыя, извергающія сладкія выдѣленія, утилизируются муравьями различныхъ частей свѣта въ томъ же смыслѣ. Такъ, съ тою же цѣлью, какъ и травяныхъ вшей, муравьи держатъ гусеницъ и кокцидъ (coccidae); но Макъ Кукъ замѣтилъ, что тамъ, гдѣ одни и тѣ же муравьи держатъ и травяныхъ вшей, и кокцидъ, они держатъ ихъ въ отдѣльныхъ помѣщеніяхъ или хлѣвахъ. Тотъ же наблюдатель видѣлъ гусеницъ изъ рода Lycaena, которыхъ муравьи держали ради доставляемаго ими сладкаго выдѣленія.

Обычай рабовладѣльчества.

Этотъ обычай или инстинктъ существуетъ, по меньшей мѣрѣ, у трехъ породъ муравьевъ, а именно: у Formica rufescens, у F. sanguinea и у strongylognathus.

Въ первый разъ онъ былъ замѣченъ П. Гюберомъ у первой породы. Въ этомъ случаѣ порабощенною породой являются F. fusca, окрашенные въ черный цвѣтъ. Муравьи рабовладѣльцы нападаютъ въ полномъ своемъ составѣ на гнѣздо F. fusca; происходитъ кровопролитная битва, а въ случаѣ побѣды, рабовладѣльцы уносятъ изъ побѣжденнаго гнѣзда куколокъ, изъ которыхъ выводятъ себѣ невольниковъ. Дарвинъ описываетъ такое сраженіе, котораго онъ былъ очевидцемъ.

Когда изъ куколокъ выведутся муравьи въ гнѣздѣ завоевателей, эти молодые невольники начинаютъ свою трудовую жизнь, видимо считая домъ своихъ повелителей собственнымъ домомъ, ибо они никогда не пытаются бѣжать и, защищая гнѣздо своихъ господъ, дерутся такъ же рьяно, какъ и сами господа. F. sanguinea довольствуются меньшимъ количествомъ рабовъ, чѣмъ F. rufescens. Работа, которую возлагаютъ на рабовъ, мѣняется соотвѣтственно поработившему ихъ виду. Въ гнѣздахъ F. sanguinea, сравнительно, небольшое количество плѣнныхъ держится въ качествѣ домашнихъ невольниковъ; эти невольники никогда не выходятъ изъ гнѣзда, и потому ихъ можно видѣть, только раскрывъ гнѣздо. Тогда ихъ легко отличить отъ ихъ повелителей по черному цвѣту и маленькимъ размѣрамъ ихъ тѣла, представляющимъ рѣзкій контрастъ съ краснымъ цвѣтомъ и гораздо большими размѣрами F. sanguinea. Такъ какъ эта послѣдняя порода держитъ своихъ невольниковъ въ строгомъ заточеніи, то всѣ внѣшнія работы: добываніе корма, захватъ плѣнныхъ и т. п. исполняются самими рабовладѣльцами; и если гнѣздо почему-либо перекочевываетъ, господа несутъ своихъ рабовъ въ челюстяхъ. F. rufescens, наоборотъ, взваливаютъ гораздо больше труда на рабовъ, которыми, какъ мы уже видѣли, и владѣютъ въ несравненно большемъ количествѣ. У этой породы самцы и плодородныя самки совсѣмъ не работаютъ; рабочія же или безплодныя самки, наиболѣе энергичныя при захватахъ плѣнныхъ, не исполняютъ, кромѣ этой, никакой другой работы. Вслѣдствіе этого вся община находится въ безусловной зависимости отъ своихъ невольниковъ. Рабовладѣльцы не умѣютъ строить собственныхъ гнѣздъ и неспособны выкормить собственныхъ личинокъ. При

переселеніяхъ рабы выбираютъ мѣсто новаго поселенія и въ противоположность порядку вещей, существующему у F. sanguinea, несутъ въ челюстяхъ своихъ господъ. Гюберъ попробовалъ отдѣлить тридцать штукъ рабовладѣльцевъ, не пустивъ къ нимъ ни одного невольника, но снабдивъ ихъ въ изобиліи ихъ любимою пищей, такъ же, какъ ихъ собственными личинками и куколками въ качествѣ стимула труда; но они не смогли прокормить даже себя и многіе умерли съ голода. Тогда онъ пустилъ къ нимъ одного невольника, и тотъ немедленно принялся за дѣло: накормилъ своихъ оставшихся въ живыхъ господъ, сталъ ходить за личинками и построилъ нѣсколько ячеекъ.

Чтобы подтвердить это наблюденіе, Леспесъ положилъ кусокъ сахара подлѣ одного рабовладѣльческаго гнѣзда. Сахаръ былъ скоро найденъ однимъ изъ невольниковъ, который наѣлся досыта и вернулся въ гнѣздо. Тогда вышло нѣсколько другихъ невольниковъ, которые также принялись за сахаръ; за ними вышло нѣсколько штукъ рабовладѣльцевъ; они стали тянуть за ноги своихъ рабовъ, занимавшихся ѣдой, напоминая имъ, что они пренебрегаютъ своими обязанностями, и тѣ немедленно принялись кормить господъ сахаромъ. Форель также подтверждаетъ всѣ эти наблюденія Гюбера. Дѣйствительно, у F. rufescens самое строеніе животнаго таково, что дѣлаетъ самопрокормленіе физически невозможнымъ. Длинныя и узкія челюсти этой породы, приспособленныя для прокусыванія непріятельскихъ головъ, не могутъ служить для принятія пищи, которая и получается изо рта невольника въ жидкомъ состояніи. Этотъ фактъ доказываетъ древность происхожденія рабовладѣльческаго инстинкта; инстинктъ этотъ произвелъ въ строеніи насѣкомаго важныя измѣненія, которыя не могли бы произойти прежде, чѣмъ установился вышеуказанный инстинктъ. Дарвинъ слѣдующимъ образомъ суммируетъ разницу между обязанностями невольниковъ у F. sanguinea и F. rufescens:

«Послѣдніе не строятъ своихъ гнѣздъ, не выбираютъ мѣстъ для новыхъ поселеній, не запасаютъ корма ни для себя, ни для своихъ согражданъ, и даже не могутъ прокормить самихъ себя; они находятся въ безусловной зависимости отъ своихъ многочисленныхъ невольниковъ. Formica sanguinea, наоборотъ, владѣютъ гораздо меньшимъ количествомъ невольниковъ, а въ началѣ лѣта имѣютъ ихъ чрезвычайно мало; рабовладѣльцы рѣшаютъ, когда и гдѣ должно быть воздвигнуто новое гнѣздо, и при

переселеніяхъ, господа носятъ невольниковъ. Какъ въ Швейцаріи, такъ и въ Англіи на невольникахъ этой породы лежитъ, повидимому, исключительная забота о личинкахъ, и рабовладѣльцы ходятъ одни въ свои завоевательныя экскурсіи. Въ Швейцаріи невольники и господа работаютъ вмѣстѣ: составляютъ и носятъ матеріалы для постройки гнѣздъ; и тѣ, и другіе,—но главнымъ образомъ невольники,—ухаживаютъ за травяными вшами и, если можно такъ выразиться, доятъ ихъ; такимъ образомъ, и тѣ, и другіе запасаютъ кормъ для общины. Въ Англіи рабовладѣльцы обыкновенно выходятъ изъ гнѣздъ одни за матеріалами для построекъ и за кормомъ для себя, своихъ невольниковъ и личинокъ; такъ, что въ Англіи муравьи - рабовладѣльцы получаютъ отъ своихъ невольниковъ гораздо меньше услугъ, чѣмъ въ Швейцаріи». Дарвинъ замѣчаетъ далѣе, что «такая разница между двумя странами въ привычкахъ муравьевъ рабовладѣльцевъ и муравьевъ невольниковъ зависитъ, по всей вѣроятности, просто отъ того, что въ Швейцаріи муравьи владѣютъ несравненно большимъ количествомъ невольниковъ, чѣмъ въ Англіи»; онъ передаетъ свое наблюденіе надъ одною муравьиною общиной англійской породы, владѣвшей количествомъ невольниковъ болѣе обыкновеннаго, а именно, что «нѣкоторые невольники выходили изъ гнѣзда вмѣстѣ съ господами, шли по одной и той же дорогѣ къ высокой шотландской ели, отстоявшей отъ гнѣзда на двадцать пять ярдовъ, и вмѣстѣ взбирались на эту ель, вѣроятно, въ поискахъ за травянными вшами. «По мнѣнію же Гюбера, главная обязанность муравьевъ-невольниковъ въ Швейцаріи состоитъ въ отыскиваніи травяныхъ вшей. Дарвинъ сдѣлалъ еще слѣдующее наблюденіе:

«Желая удостовѣриться, могутъ-ли F. sanguinea отличить куколокъ F. fusca, обыкновенно порабощаемымъ ими и представляющихъ невоинственную породу, отъ куколокъ F. flava, которыхъ они порабощаютъ рѣдко и всегда послѣ жестокой борьбы», онъ нашелъ, что они, «очевидно, отличали ихъ сразу», ибо въ то время, какъ «на куколокъ F. fusca они бросались мгновенно и съ жадностью, они страшно пугались, когда находили куколокъ или даже землю изъ гнѣзда F. flava, и быстро бѣжали прочь; но чрезъ какихъ-нибудь четверть часа, вслѣдъ затѣмъ, какъ маленькіе желтые муравьи покидали гнѣздо (потревоженное Дарвиномъ), они набирались храбрости и уносили куколокъ».

Относительно происхожденія этого замѣчательнаго инстинкта Дарвинъ пишетъ: «Такъ какъ муравьине рабовладѣльцы уносятъ, какъ я видѣлъ, куколокъ другихъ породъ, если находятъ ихъ разбросанными подлѣ своихъ гнѣздъ, то возможно, что такія куколки, собираемыя первоначально въ качествѣ корма, иногда развивались, и, неумышленно выращенные, такимъ образомъ, чужестранцами, муравьи принимались за работу, слѣдуя своему инстинкту. Если присутствіе ихъ оказывалось полезнымъ для завладѣвшей ими породы, если для нея оказывалось выгоднѣе захватывать въ плѣнъ работниковъ, чѣмъ рождать своихъ, то привычка собирать куколокъ первоначально въ качествѣ корма могла усилиться и упрочиться естественнымъ подборомъ для совершенно иной цѣли — воспитанія рабовъ. Разъ инстинктъ былъ пріобрѣтенъ, хотя бы въ несравненно меньшей степени, нежели та, въ какой онъ существуетъ у нашей британской породы F. sanguinea, которая, какъ мы видѣли, пользуется услугами своихъ невольниковъ менѣе, чѣмъ та же порода въ Швейцаріи, онъ могъ быть постоянно усиливаемъ и видоизмѣняемъ естественныхъ подборомъ (предполагая, что каждое такое видоизмѣненіе было полезно данному виду) и могъ довести, въ концѣ-концовъ, породу до той степени презрѣнной зависимости отъ своихъ невольниковъ, какую мы находимъ у Formica rufescens».

Муравьи не единственныя животныя, порабощаемыя муравьями; по крайней мѣрѣ, есть одинъ примѣръ, доказывающій, что эти удивительныя насѣкомыя порабощаютъ насѣкомыхъ другого вида, о которыхъ можно, поэтому, сказать, что они представляютъ для муравьевъ вьючный скотъ. Примѣръ, о которомъ я говорю, приводится въ «Умственной жизни животныхъ» Перти. Вотъ онъ: «По Одюбону, нѣкоторыя породы древесныхъ клоповъ употребляются муравьями Бразильскихъ лѣсовъ въ качествѣ рабовъ. Для доставки въ свои жилища листьевъ, откушенныхъ ими отъ деревьевъ, эти муравьи употребляютъ лѣсныхъ клоповъ; они выстраиваютъ ихъ попарно въ колонну, которую сопровождаютъ съ обѣихъ сторонъ для сохраненія порядка; лѣнивыхъ и отсталыхъ они кусаютъ, чѣмъ принуждаютъ ихъ возвращаться въ ряды колонны. По окончаніи работы, клоповъ заключаютъ въ стѣнахъ колоніи и скудно кормятъ.

Войны. О муравьиныхъ войнахъ можно бы было сказать многое, такъ какъ по этому предмету собрано множество инте-

ресныхъ фактовъ, но, ради краткости, я ограничусь лишь сжатымъ описаніемъ нѣкоторыхъ изъ нихъ.

Одною изъ крупныхъ причинъ муравьиныхъ войнъ бываетъ расхищеніе чужихъ гнѣздъ рабовладѣльческими породами. Всѣ наблюдатели сходятся въ томъ мнѣніи, что такія расхищенія производятся цѣлыми арміями, составляющими гнѣзда рабовладѣльческихъ породъ; армія тянется непрерывнымъ шествіемъ къ намѣченному ею гнѣзду невольничьей породы. По Леспесу и Форелю, изъ гнѣзда прежде всего разсылаются отдѣльные развѣдчики или маленькіе отряды, которые изслѣдуютъ мѣстность по всѣмъ направленіямъ, отыскивая пригодное для нападенія гнѣздо. Потомъ эти развѣдчики служатъ путеводителями для всей арміи мародеровъ. Форель видѣлъ, какъ нѣсколько такихъ развѣдчиковъ породы F. rufescens, или амазонокъ, внимательно осматривали найденное ими гнѣздо F. fusca, въ особенности выходы. Эти выходы нарочно располагаются строителями гнѣзда такимъ образомъ, что ихъ бываетъ очень трудно найти, и нерѣдко случается, что, не смотря на всѣ предосторожности со стороны нападающихъ и тщательное изслѣдованіе ими мѣстности, экспедиція не увѣнчивается успѣхомъ вслѣдствіе того, что они не могутъ найти городскихъ воротъ.

Открывъ подходящее для грабежа гнѣздо и покончивъ съ стратегическимъ изслѣдованіемъ мѣстности, развѣдчики возвращаются прямою дорогой въ собственное гнѣздо или крѣпость. Форель видѣлъ, какъ послѣ этого они долго бродятъ по поверхности гнѣзда, какъ бы совѣщаясь между собою или обдумывая что-то. Затѣмъ нѣкоторые входятъ въ гнѣздо, и вслѣдъ за этимъ изо всѣхъ выходовъ выбѣгаютъ толпы воиновъ и начинаютъ кружить подлѣ гнѣзда, толкая другъ друга головами и усиками. Послѣ этого образуется колонна, которая отправляется грабить чужое гнѣздо. Леспесъ слѣдующимъ образомъ описываетъ подобныя экскурсіи:

«Онѣ бываютъ только въ концѣ лѣта и осенью. Къ этому времени крылатые члены невольничьихъ породъ (F. fusca и F. cunicularia) покидаютъ гнѣзда, и амазонки, разумѣется, не сожалѣютъ объ этихъ безполезныхъ потребителяхъ. Часа въ три или четыре пополудни въ ясный день грабители выходятъ изъ своего гнѣзда. Сначала въ ихъ движеніяхъ не замѣчается никакого порядка, но когда они оказываются всѣ въ сборѣ, они образуютъ правильную колонну, которая начинаетъ быстро двигаться впередъ, каждый день въ новомъ направле-

ніи. Они идутъ сомкнутыми рядами, и передніе постоянно какъ бы чего-то ищутъ на землѣ. Ихъ поминутно нагоняютъ слѣдующіе, такъ что голова колонны постоянно растетъ. Въ дѣйствительности они ищутъ слѣдовъ тѣхъ муравьевъ, на которыхъ предполагаютъ напасть, и въ этомъ случаѣ руководствуются обоняніемъ. Они обнюхиваютъ землю точно такъ, какъ это дѣлаютъ собаки, преслѣдующія дикаго звѣря; напавъ на слѣдъ, они стремительно бросаются впередъ, а за ними и вся колонна. Самыя маленькія изъ видѣнныхъ мною армій состояли изъ нѣсколькихъ сотъ индивидовъ, но я видѣлъ арміи и вчетверо большія. Образуемыя ими колонны достигаютъ пяти метровъ длины и около пятидесяти сантиметровъ ширины. Къ концу похода, продолжающагося нерѣдко добрый часъ, колонна приходитъ къ гнѣзду. F. cunicularia, представляющіе самую сильную изъ невольничьихъ породъ, сопротивляются съ жаромъ, но безъ особенныхъ результатовъ. Амазонки быстро проникаютъ въ гнѣздо и черезъ минуту опять выбѣгаютъ наружу, а за ними цѣлыми массами бѣгутъ осажденные. Во время сраженія вниманіе дерущихся направлено исключительно на личинки и куколокъ, которыхъ амазонки крадутъ, тогда какъ осажденные стараются спасти возможно большее ихъ количество. Послѣдніе прекрасно знаютъ, что амазонки не умѣютъ взбираться по вертикальной плоскости; поэтому они спасаются со своею драгоцѣнною ношей на окружающіе кусты или другія растенія, куда ихъ враги не могутъ за ними послѣдовать. Затѣмъ они преслѣдуютъ отступающихъ грабителей, стараясь отнять у нихъ какъ можно больше добычи; но тѣ не обращаютъ на нихъ вниманія и спѣшатъ домой. Возвращаясь, они слѣдуютъ не по кратчайшей дорогѣ, но по той, по которой пришли, отыскивая ее по запаху. Вернувшись въ родное гнѣздо, они тотчасъ же сдаютъ добычу рабамъ и перестаютъ заботиться о ней съ этого момента. Спустя нѣсколько дней изъ украденныхъ куколокъ выводятся насѣкомыя, которыя не сохранили никакого воспоминанія о своемъ раннемъ дѣтствѣ и немедленно и безъ всякаго принужденія принимаютъ участіе во всѣхъ работахъ».

По описанію Бюхнера: «Отъ времени до времени муравьиная армія дѣлаетъ короткія остановки, частью для того, чтобы дать время аррієргарду догнать переднихъ, частью, повидимому, оттого, что возникаютъ различія во мнѣніяхъ относительно направленія, какому должно слѣдовать войско, частью вслѣдствіи

незнакомства съ мѣстностью. Форель нѣсколько разъ видѣлъ, какъ такая армія окончательно теряла дорогу—случай, который Гюберъ наблюдалъ всего одинъ разъ. Число воиновъ въ подобныхъ арміяхъ Форель полагаетъ отъ одной сотни до двухъ тысячъ слишкомъ. Скорость поступательнаго движенія арміи равняется, среднимъ числомъ, одному метру въ минуту, но мѣняется соотвѣтственно разнымъ условіямъ и бываетъ естественно наименьшею тогда, когда армія возвращается домой, нагруженная добычей. Если разстояніе до непріятельскаго гнѣзда очень велико, то случается, что, вслѣдствіе физической усталости, армія отказывается отъ нападенія и отступаетъ; Форель видѣлъ однажды такое отступленіе послѣ того, какъ армія прошла разстояніе въ двѣсти сорокъ ярдовъ. Иногда бываетъ, что, въ виду непріятельскаго гнѣзда, войско какъ бы падаетъ духомъ и не рѣшается сдѣлать нападенія. Если армія не можетъ сразу найти непріятельское гнѣздо, она останавливается и разсылаетъ на поиски отдѣльные отряды, которые затѣмъ одинъ за другимъ возвращаются къ центру. Форель видѣлъ также, какъ въ первый день своего пути такая армія только отыскивала дорогу, подвигаясь зигзагами съ частыми остановками, а на слѣдующій день шла прямо къ цѣли быстро и безостановочно, такъ какъ дорога была найдена. Повидимому, одинъ муравей, хотя бы даже онъ зналъ дорогу и мѣстность, не можетъ вести большую армію, а для выполненія этой обязанности необходимо значительное число индивидовъ. Особенно легко случаются ошибки въ направленіи пути во время обратнаго путешествія, такъ какъ тогда многіе муравьи несутъ добычу и потому труднѣе понимаютъ другъ друга. Въ такихъ случаяхъ отдѣльные муравьи часто подолгу снуютъ по всѣмъ направленіямъ, пока не достигнутъ, наконецъ, какого-нибудь знакомаго мѣста, откуда уже быстро пускаются къ цѣли. Многіе совсѣмъ не возвращаются домой. Ошибки относительно дороги легко происходятъ тогда, когда грабители, войдя въ непріятельское гнѣздо, выходятъ изъ него не тѣми отверстіями, какими вошли, а другими, гдѣ-нибудь подальше, напримѣръ, какимъ-нибудь подземнымъ ходомъ. Очутившись, такимъ образомъ, въ незнакомой мѣстности, они не знаютъ, въ какую сторону направиться, и только нѣкоторымъ изъ нихъ удается послѣ долгихъ безцѣльныхъ скитаній найти настоящую дорогу, которую они узнаютъ по запаху. Наоборотъ, такія ошибки случаются рѣдко, когда армія на легкѣ и держится въ строевомъ

порядкѣ. Амазонки при такихъ условіяхъ (т.-е. возвращаясь съ добычей и заблудившись) дѣйствуютъ не такъ умѣло, какъ другія породы (F. fusca, rufa, sanguinea). У этихъ породъ муравьи, несущіе добычу, кладутъ ее въ такихъ случаяхъ на землю, осматриваютъ мѣстность и, только отыскавъ дорогу, опять берутъ свою ношу. Если добыча, захваченная въ разграбленномъ гнѣздѣ, слишкомъ велика для того, чтобы ее можно было унести всю сразу, то грабители возвращаются за нею еще разъ или нѣсколько разъ... Муравьи, какъ было сказано выше, не имѣютъ опредѣленныхъ вожаковъ или вождей; однако, несомнѣнно, что каждая экспедиція, перемѣна направленія пути и другія перемѣны рѣшаются небольшою кучкой индивидовъ, которые приходятъ предварительно ко взаимному пониманію и затѣмъ ведутъ за собою остальныхъ, колеблющихся. Послѣдніе не всегда слѣдуютъ за ними немедленно, но часто только послѣ того, какъ получатъ по нѣскольку ударовъ по головѣ отъ членовъ кружка». Процессія начинаетъ свое шествіе только послѣ того, какъ вожаки удостовѣрятся собственными глазами, что главная часть арміи слѣдуетъ за ними.

Однажды Форель видѣлъ, какъ по поверхности гнѣзда F. fusca сновало по всѣмъ направленіямъ нѣсколько штукъ амазонокъ, отыскивая и не находя входа. Наконецъ, одинъ муравей нашелъ крошечную дырочку, не больше булавочной головки, сквозь которую и проникли грабители. Но такъ какъ, благодаря маленькимъ размѣрамъ отверстія, вторженіе шло медленно, то поиски продолжались, и дальше былъ найденъ другой входъ, въ который постепенно и скрывалась вся армія амазонокъ. Все было тихо. Минутъ черезъ пять Форель увидѣлъ, что изъ обоихъ отверстій тянутся нагруженныя добычей колонны; не было ни одного муравья, который бы что-нибудь не несъ. Выйдя изъ гнѣзда, колонны соединились и начали отступленіе.

Одна мародерская экскурсія амазонокъ противъ F. rufibarbis, подвида F. fusca, маленькихъ черныхъ муравьевъ, происходила слѣдующимъ образомъ: авангардъ арміи грабителей достигъ окрестностей непріятельскаго гнѣзда, должно быть, раньше, чѣмъ разсчитывалъ, потому что онъ внезапно и рѣшительно остановился и разослалъ гонцовъ, которые съ невѣроятною быстротою доставили на мѣсто главный корпусъ и арріергардъ арміи. Въ какихъ-нибудь полминуты армія сомкнулась и всею своею массой покрыла верхушку непріятельскаго

гнѣзда. Послѣдній маневръ оказался крайне необходимымъ, такъ какъ во время короткой остановки арміи rufibarbis открыли приближеніе непріятеля и поспѣшили вызвать изъ гнѣзда защитниковъ. Послѣдовала неизобразимая борьба, но, благодаря своему численному превосходству, амазонки одолѣли и проникли въ гнѣздо; защитники же гнѣзда выбѣгали тысячами, съ личинками и куколками въ челюстяхъ, имъ на встрѣчу, и спасались на ближайшія растенія и кусты, переползая черезъ живыя груды нападающихъ. Послѣдніе сочли дѣло проиграннымъ и начали отступать. Но разсвирѣпѣвшіе rufibarbis пустились за ними въ догонку, хватая ихъ за лапки и стараясь вырвать у нихъ немногихъ унесенныхъ ими куколокъ. Въ такихъ случаяхъ амазонка вытягиваетъ челюсти, не выпуская куколки, и старается добраться до головы противника, которую и прокусываетъ, если только тотъ не успѣваетъ, какъ это обыкновенно случается, отдернуть ее. Но часто въ этотъ моментъ онъ ухитряется вырвать у амазонки куколку, съ которою и убѣгаетъ. Это удается ему особенно тогда, когда ктонибудь изъ его товарищей держитъ грабителя за лапки и, ставя такимъ образомъ въ необходимость обороняться, тѣмъ самымъ принуждаетъ его выпустить добычу. Бываетъ, что грабители хватаютъ и тащутъ пустые коконы, но бросаютъ ихъ на дорогѣ, какъ скоро открываютъ свою ошибку. Въ вышеописанномъ случаѣ rufibarbes оказались, въ концѣ-концовъ, такъ сильны, что арріергардъ отступающей арміи серьезно пострадалъ отъ нихъ и былъ принужденъ бросить добычу. Много амазонокъ было убито, но и rufibarbes потеряли пропасть войска. Тѣмъ не менѣе, многія изъ амазонокъ, какъ бы въ отчаяніи, пробирались сквозь толпы непріятеля, проникали назадъ въ гнѣздо и съ необычайною дерзостью и ловкостью выносили оттуда куколокъ. Большинство, впрочемъ, бросало добычу и кидалось на помощь товарищамъ, когда на тѣхъ нападали rufibarbes. Черезъ десять минутъ послѣ начала отступленія, всѣ амазонки покинули гнѣздо, и такъ какъ онѣ двигались быстрѣе своихъ противниковъ, то тѣ преслѣдовали ихъ только полъ-дороги. Нападеніе не удалось вслѣдствіе короткаго промедленія.

Въ другомъ случаѣ, который наблюдалъ Форель и въ которомъ нѣсколько оплодотворенныхъ самокъ-амазонокъ также приняли участіе въ сраженіи и убили многихъ непріятелей, гнѣздо было совершенно разграблено, но численное превосход-

ство непріятеля и тутъ сильно задержало отступленіе. Съ обѣихъ сторонъ было много убитыхъ. Что, не смотря на вышеописанное единодушіе нападенія, различіе въ мнѣніяхъ членовъ экспедиціи мѣшаетъ иногда правильному ея веденію, доказываетъ, повидимому, слѣдующее наблюденіе. Отойдя отъ гнѣзда ярдовъ на десять, наступающая колонна раздѣлилась. Половина повернула назадъ, другая же половина продолжала двигаться впередъ, но спустя нѣкоторое время стала колебаться и также вернулась. Придя домой, она нашла, что тѣ, которые вернулись раньше, затѣваютъ движеніе въ другомъ направленіи. Вновь вернувшіеся послѣдовали за первыми, и послѣ многихъ поворотовъ, остановокъ и т. д., соединившаяся армія вернулась, наконецъ, домой длинною окольною дорогой. Все это очень походило на простую прогулку. Казалось, однако, что разныя партіи имѣли въ виду различныя гнѣзда, остальная же часть войска была противъ самой экспедиціи. Впрочемъ, можетъ быть, это были лишь учебные маневры.

Вообще внѣшнія препятствія не останавливаютъ амазонокъ, разъ онѣ уже отправились въ походъ. Форель видѣлъ, какъ онѣ переходили черезъ мелководье, не смотря на то, что многія тонули, и какъ затѣмъ онѣ шли по пыльной большой дорогѣ, хотя вѣтеръ уносилъ половину войска.

Когда онѣ возвращались съ добычей, то ни вѣтеръ, ни пыль, ни вода не могли принудить ихъ бросить ношу. Домой онѣ вернулись лишь съ большимъ трудомъ и тотчасъ же отправились за новою добычей, хотя многія уже лишились жизни.

Слѣдующее описаніе взято также изъ Бюхнероваго превосходнаго извлеченія изъ наблюденій Фореля по этому предмету.

Самые страшные враги амазонокъ—это кровавые муравьи (F. sanguinea), которые также держатъ невольниковъ и вслѣдствіе этого часто сталкиваются съ амазонками въ ихъ мародерскихъ экскурсіяхъ. По физической силѣ и воинственнымъ наклонностямъ, они ниже амазонокъ, но превосходятъ ихъ умомъ; по мнѣнію Фореля, это самые умные изъ всѣхъ муравьиныхъ породъ. Напр., если Форель высыпалъ мѣшокъ, содержащій гнѣздо невольничьей породы подлѣ гнѣзда амазонокъ, послѣднія видимо принимали безпорядочную кучу муравьевъ, личинокъ, куколокъ, земли, строительныхъ матеріаловъ и т. д. за верхушку непріятельскаго гнѣзда и всячески, хотя и безуспѣшно, старались найти ведущіе въ это гнѣздо входы, забывая за этими поисками свою единственную цѣль—захватъ

куколокъ; кровавые же муравьи не давались въ обманъ при подобныхъ обстоятельствахъ, но тотчасъ же расхищали кучу.

Въ другой разъ, когда процессія амазонокъ шла грабить гнѣздо F. fusca, Форель, прежде чѣмъ она пришла на мѣсто, высыпалъ у гнѣзда мѣшокъ съ кровавыми муравьями и сдѣлалъ проломъ въ гнѣздѣ.

Кровавые муравьи бросились въ гнѣздо; fusca же выбѣжали наружу, чтобы защищаться. Въ эту минуту прибыли передовыя арміи амазонокъ. Увидѣвъ кровавыхъ муравьевъ, они отступили и дождались главной арміи, которая была сначала видимо очень встревожена переданными ей извѣстіями. Но, ободрившись, смѣлые грабители бросились на враговъ. Послѣдніе собрались въ кучу и отразили первое нападеніе, но амазонки сомкнули ряды и сдѣлали второй приступъ, который привелъ ихъ на верхушку гнѣзда, въ самую середину непріятельской арміи. Непріятель былъ отброшенъ такъ же, какъ большое число F. pratenses, которыхъ Форель высыпалъ на гнѣздо въ эту минуту. Послѣ побѣды побѣдители промедлили нѣкоторое время на верхушкѣ гнѣзда, затѣмъ отправились въ гнѣздо за драгоцѣнною добычей. Нѣкоторыя амазонки, бывшія внѣ себя отъ ярости, не вернулись съ главною арміей, но продолжали слѣпо убивать побѣжденныхъ и бѣглецовъ трехъ породъ: fusca, pratensis и sanguinea.

Однажды ограбленные rufibarbes пришли въ такое отчаяніе отъ своего пораженія, что послѣдовали за грабителями въ ихъ собственное гнѣздо, и послѣднимъ стоило немалаго труда оборонить его отъ нихъ. Rufibarbes давали убивать себя сотнями: они точно искали смерти. Нѣсколько амазонокъ также пали подъ укусами враговъ. Въ гнѣздѣ были невольники породы rufibarbes, которые при этомъ случаѣ дѣятельно дрались противъ собственной расы. Были и невольники породы fusca, такъ что гнѣздо заключало три разныя породы муравьевъ.

Нерѣдко одно и то же гнѣздо посѣщается по нѣскольку разъ на день или въ разные періоды, до тѣхъ поръ, пока или въ немъ бываетъ уже нечего взять, или пока ограбленные не придумаютъ лучшаго способа защиты. Одна колонна муравьевъ, возвращавшаяся къ такому разграбленному гнѣзду, остановилась и повернула назадъ съ полупути только на томъ, повидимому, основаніи, что встрѣтила арріергардъ арміи, отъ котораго узнала, что гнѣздо опустошено и что тамъ больше нечего

взять. Послѣ этого грабители направились къ находившемуся по близости гнѣзду rufibarbes, разграбили его и перебили половину его обитателей. Оставшіеся въ живыхъ rufibarbes вернулись домой послѣ опустошенія и вывели новое потомство; но черезъ тринадцать дней амазонки опять собрали съ этого гнѣзда богатую жатву. Армія амазонокъ часто дѣлится на два отряда, когда для обоихъ бываетъ недостаточно работы въ одномъ мѣстѣ. Иногда одинъ отрядъ находитъ что-нибудь, а другой ничего не находитъ; тогда они снова соединяются. Если амазонки встрѣчаютъ препятствіе на своемъ пути, онѣ стараются преодолѣть его, причемъ нѣкоторыя отдѣляются отъ главной арміи, теряютъ дорогу домой и находятъ ее лишь съ трудомъ. Форель пробовалъ опредѣлить нормальное число такихъ экспедицій въ опредѣленные сроки и нашелъ, что колонія, которую онъ наблюдалъ въ теченіи мѣсяца, разослала за это время не менѣе сорока четырехъ мародерскихъ экспедицій. Изъ числа ихъ около двадцати восьми экспедицій оказались вполнѣ успѣшными, девять только отчасти, остальныя же были безуспѣшны. Четыре раза видѣлъ онъ, какъ муравьиная армія дѣлилась на два отряда. Половина экспедиціи была направлена противъ rufibarbes, половина противъ fuscae. Каждая успѣшная экспедиція приносила колоніи, среднимъ числомъ, до тысячи куколокъ или личинокъ. Въ общемъ можно считать, что количество будущихъ невольниковъ, которыхъ сильная колонія можетъ похитить въ теченіе благопріятнаго лѣта, равняется сорока тысячамъ.

Самыя кровавыя битвы — это случающіяся иногда междуусобныя битвы амазонокъ. Съ невѣроятною яростью рвутъ онѣ другъ друга на куски, и вы видите, какъ клубки по пяти и шести индивидовъ, сцѣпившихся между собою и кусающихъ другъ друга, катаются по землѣ, причемъ невозможно бываетъ разобрать, гдѣ друзья и гдѣ враги. Извѣстно, что и у людей междуусобныя войны бываютъ самыми ожесточенными и самыми кровопролитными.

Способъ нападенія, практикуемый другою изъ наиболѣе извѣстныхъ рабовладѣльческихъ муравьиныхъ породъ — sanguinea — нѣсколько иной.

Они ходятъ маленькими отрядами, которые, въ случаѣ нужды, сзываютъ подкрѣпленія и поэтому достигаютъ цѣли вообще медленно. Между отдѣльными отрядами безпрестанно бѣгаютъ гонцы или развѣдчики. Тотъ отрядъ, который приходитъ къ

непріятельскому гнѣзду первымъ, не нападаетъ на него, какъ это дѣлаютъ амазонки, но довольствуется предварительною рекогносцировкой, во время которой нѣкоторые изъ нападающихъ обыкновенно попадаютъ въ плѣнъ; непріятель же успѣваетъ обдумать свое положеніе и собраться въ кучу. Затѣмъ приходятъ подкрѣпленія и начинается правильная осада.

Внезапныхъ вторженій, какія мы видѣли у амазонокъ, никогда не бываетъ. Армія осаждающихъ образуетъ замкнутое кольцо вокругъ непріятельскаго гнѣзда и охраняетъ его съ открытыми челюстями и растопыренными усиками, не рискуя подойти ближе и отражая нападенія осажденныхъ до тѣхъ поръ, пока не почувствуетъ себя достаточно сильною для приступа. Этотъ приступъ почти всегда увѣнчивается успѣхомъ и имѣетъ главною цѣлью завладѣніе всѣми ходами и выходами. Каждое отверстіе охраняется отдѣльнымъ отрядомъ, который выпускаетъ изъ гнѣзда только тѣхъ изъ осажденныхъ, съ которыми нѣтъ куколокъ. Этотъ маневръ порождаетъ множество комическихъ и характерныхъ сценъ. Такимъ способомъ кровавые муравьи ухитряются въ нѣсколько минутъ выгнать изъ гнѣзда всѣхъ его защитниковъ, послѣ чего въ нихъ остаются однѣ куколки. Такъ, по крайней мѣрѣ, бываетъ съ rufibarbes; болѣе же смѣлые fusca даже въ послѣдній моментъ, когда это уже безполезно, стараются завалить входы и задержать нападающихъ. Въ дѣйствительности кровавые муравьи не обладаютъ ни страшнымъ оружіемъ, ни воинственною стремительностью амазонокъ, но они сильнѣе и больше ихъ.

Когда муравей fusca или rufibarbes дерется за обладаніе куколкой съ кровавымъ муравьемъ, онъ бываетъ побѣжденъ очень скоро. Пока главная часть арміи старается проникнуть въ гнѣздо за куколками, отдѣльные отряды преслѣдуютъ бѣглецовъ, стараясь отнять у нихъ немногихъ куколокъ, которыхъ тѣмъ удалось спасти. Они вытаскиваютъ бѣглецовъ даже изъ сверчковыхъ норокъ, въ которыхъ тѣ ищутъ спасенія. Однимъ словомъ, это всеуничтожающій разбой, полный разгромъ, какой только можно себѣ представить. Грабители отнюдь не спѣшатъ отступленіемъ, ибо знаютъ, что теперь имъ не грозятъ ни опасности, ни потери, и нерѣдко полное опустошеніе большого и дальняго гнѣзда беретъ по нѣскольку дней. Муравьи, окончательно ограбленные такимъ образомъ, почти никогда не возвращаются въ свое прежнее жилище.

Нельзя не согласиться, что даже человѣческая армія не

могла бы дѣйствовать лучше и предусмотрительнѣе при опустошеніи иностраннаго города или крѣпости.

Гюберъ слѣдующимъ образомъ описываетъ битву между кровавыми и черными (fusca) муравьями.

Въ іюлѣ, въ десять часовъ утра, я замѣтилъ, какъ небольшая колонна кровавыхъ муравьевъ вышла изъ своего гнѣзда и быстро направилась къ гнѣзду черныхъ, вокругъ котораго и разсыпалась. Изъ гнѣзда выбѣжало множество черныхъ муравьевъ; они дали сраженіе, разбили нападающихъ и многихъ изъ нихъ взяли въ плѣнъ. Тогда остатокъ нападающихъ сталъ ждать подкрѣпленія. Но и по прибытіи подкрѣпленія они все еще медлили дальнѣйшими дѣйствіями и послали въ свое гнѣздо еще нѣсколькихъ адъютантовъ. Результатомъ этого посольства было прибытіе болѣе сильнаго подкрѣпленія; но даже и тутъ грабители видимо избѣгали сраженія. Наконецъ, черные вышли изъ своего гнѣзда и построили фалангу фута въ два въ квадратѣ; произошло нѣсколько стычекъ, вскорѣ окончившихся общею свалкой. Задолго до того, какъ выяснилось, чѣмъ должна рѣшиться битва, черные перенесли своихъ куколокъ въ самую дальнюю часть гнѣзда; убѣдившись же, повидимому, послѣ болѣе продолжительной схватки, что дальнѣйшее сопротивленіе безполезно; они начали отступленіе, стараясь при этомъ забрать съ собою свое потомство. Однако, это имъ не удалось, и нападающіе завладѣли гнѣздомъ и добычей. Покончивъ съ этимъ, они оставили въ гнѣздѣ гарнизонъ и всю ночь и слѣдующій день занимались выносомъ награбленнаго добра. Бюхнеръ говоритъ:

Войны между муравьями одного и того же вида часто кончаются прочнымъ союзомъ, въ особенности тогда, когда число участниковъ съ обѣихъ сторонъ сравнительно невелико. При такихъ обстоятельствахъ умныя маленькія животныя несравненно быстрѣе и лучше людей догадываются, что своими распрями они только вредятъ другъ другу, тогда какъ союзъ ихъ благотворенъ для обѣихъ партій. Иногда они выгоняютъ другъ друга изъ гнѣздъ самымъ дружелюбнымъ образомъ. Форель положилъ на столъ кусокъ древесной коры съ гнѣздомъ смирнаго вида Leptothorax acervorum; затѣмъ туда же выложилъ содержимое другого гнѣзда того же вида. Новоприбывшіе оказались несравненно многочисленнѣе и вскорѣ овладѣли гнѣздомъ, выгнавъ изъ него его прежнихъ жильцовъ. Но послѣдніе, не зная куда имъ идти, вернулись назадъ. Тогда ихъ

враги перехватали ихъ одного за другимъ и отнесли на нѣкоторое разстояніе отъ гнѣзда, гдѣ и оставили, и всякій разъ, какъ тѣ возвращались назадъ, эти относили ихъ все дальше. Такимъ образомъ, одинъ муравей доползъ со своею ношей до края стола и, удостовѣрившись съ помощью усиковъ, что онъ достигъ края свѣта, безжалостно бросилъ свою ношу въ бездонную пропасть. Подождавъ съ минуту, чтобы посмотрѣть, достигъ-ли онъ своей цѣли, онъ вернулся къ гнѣзду. Форель поднялъ муравья, упавшаго на полъ, и поставилъ его прямо противъ возвращавшагося муравья. Тогда послѣдній повторилъ свой первый маневръ, только дальше вытянулъ шею надъ краемъ стола. Форель повторилъ свой опытъ нѣсколько разъ, и всякій разъ съ тѣмъ же результатомъ. Позднѣе обѣ колоніи были заперты въ одинъ стеклянный ящикъ и мало-по-малу пришли къ соглашенію. Бываетъ, впрочемъ, что муравьи воинственныхъ породъ обнаруживаютъ большую и безцѣльную жестокость къ своимъ собратьямъ.

У своей жертвы, безпомощной вслѣдствіе ранъ, истощенія или ужаса, они медленно вырываютъ сперва усики, потомъ лапки и, наконецъ, или убиваютъ ее, или, совершенно изувѣченную и безпомощную, относятъ въ какое-нибудь уединенное мѣсто, гдѣ она и погибаетъ. Впрочемъ, между побѣдителями попадаются иногда сострадательныя души, которыя не увѣчатъ побѣжденныхъ, а только уносятъ ихъ куда-нибудь подальше, чтобы отдѣлаться отъ нихъ.

Слѣдующее описаніе также взято изъ Бюхнерова «Geistesleben der Thiere».

Входы въ гнѣздо часто охраняются особыми часовыми, которые исполняютъ свою важную обязанность различными способами. Форель видѣлъ гнѣздо colobopsis truncata, два или три маленькія круглыя отверстія котораго охранялись воинами, помѣщавшимися такимъ образомъ, что ихъ толстыя цилиндрическія головы закупоривали отверстія, такъ точно, какъ пробка закупориваетъ горлышко бутылки. Тотъ же наблюдатель видѣлъ, какъ Myrmecina Lattreillei защищались отъ вторженій рабовладѣльческаго вида Strongylognathus: у каждаго изъ маленькихъ отверстій гнѣзда они ставили по одному муравью, который закупоривалъ отверстіе или головой, или брюхомъ. Муравьи вида Componotus также защищаютъ свои гнѣзда тѣмъ, что высовываютъ головы въ отверстія гнѣзда и растопыриваютъ усики. Такимъ образомъ, каждый приближающійся не-

пріятель получаетъ рѣзкій ударъ или укушеніе. Макъ Кукъ замѣтилъ, что пенсильванская породы муравьевъ, строющихъ насыпи, о которыхъ будетъ говорено ниже, употребляетъ особыхъ часовыхъ, которые лежатъ во входахъ, ведущихъ въ гнѣздо, и при первомъ признакѣ опасности вскакиваютъ и бросаются на непріятеля; удивительно при этомъ, съ какою быстротою распространяется по всему гнѣзду вѣсть о тревогѣ и какъ обитатели всею массой выходятъ на встрѣчу непріятелю. Съ такимъ же искусствомъ и храбростью защищаетъ свои большія, крѣпкія и очень просторныя гнѣзда и порода Lasius; другія же робкія породы думаютъ только, какъ бы имъ поскорѣе спастись со своими личинками, куколками и оплодотворенными матками. У породы Lasius, по словамъ Фореля, бываютъ правильныя баррикадныя сраженія; каждый ходъ, каждый корридоръ закупоривается и защищается до послѣдней крайности, такъ что осаждающіе могутъ подвигаться лишь шагъ за шагомъ, и если численность ихъ не превышаетъ огромнымъ большинствомъ численности осажденныхъ, то борьба можетъ тянуться очень долго, благодаря вышеописанной тактикѣ послѣднихъ. Пока одна часть гнѣзда защищаетъ выходы, другая роетъ позади подземные ходы на случай бѣгства. Обыкновенно такіе ходы бываютъ вырыты заранѣе, и во время битвы можно иногда видѣть, какъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ гнѣзда начинаетъ подниматься куполъ новаго гнѣзда Lasius, которые дѣлаютъ это очень легко съ помощью своихъ обширныхъ подземныхъ ходовъ и сообщеній. F. exsecta или pressilabris сражаются по особому способу, выработавшемуся у нихъ благодаря тому, что имъ приходится заботиться о своемъ маленькомъ и очень нѣжномъ тѣлѣ. Они избѣгаютъ поединковъ и дерутся всегда сомкнутыми рядами.

Только тогда, когда муравей этой породы считаетъ побѣду за собою, вскакиваетъ онъ на спину врагу. Но главная сила этихъ муравьевъ заключается въ томъ, что они всегда нападаютъ по нѣскольку на одного. Они хватаютъ противника за лапки и тѣмъ приковываютъ его къ землѣ и дѣлаютъ совершенно безпомощнымъ, послѣ чего одинъ изъ нихъ вскакиваетъ ему на спину и старается прокусить ему шею. Но случается, что, при видѣ опасности, тѣ муравьи, которые держатъ врага за ноги, разбѣгаются, и въ битвахъ между exsectae и несравненно болѣе сильными pratensis можно бываетъ видѣть, какъ экземпляръ pratensis тащитъ на спинѣ крошечнаго врага,

который изо всѣхъ силъ старается перекусить ему шею. Если нижній муравей падаетъ въ судорогахъ, это значитъ, что у него повреждена цѣпь нервной системы. Съ другой стороны, если муравью pratensis удается схватить сзади муравья exsecta, то послѣдній погибъ. Тактика луговыхъ муравьевъ походитъ на тактику породы exsecta; подобно послѣднимъ, они нападаютъ на одного врага втроемъ и вчетверомъ и хватаютъ его за лапки. У породы Lasius нападеніе тоже бываетъ направлено, главнымъ образомъ, противъ ногъ непріятеля, причемъ по три, по четыре и по пяти муравьевъ соединяются въ общемъ усиліи. Муравьи этой породы особенно хорошо понимаютъ баррикадный способъ сраженій, который имъ удобно примѣнять въ ихъ большихъ, хорошо построенныхъ гнѣздахъ; въ случаѣ же, если дѣло принимаетъ дурной оборотъ, они убѣгаютъ подземными ходами. Большинство муравьиныхъ породъ боятся ихъ, благодаря ихъ численному превосходству. Однажды Форель высыпалъ содержимое десяти гнѣздъ pratensis подлѣ дупла, населеннаго Lasius fuliginosus (смоляными муравьями). Началась осада; но смоляные муравьи обратились за помощью къ сообщавшимся съ ихъ колоніей гнѣздамъ, и изъ окружающихъ деревьевъ тотчасъ же потянулись густыя черныя колонны. Pratensis были обращены въ бѣгство и оставили за собою массу труповъ и куколокъ, которыхъ побѣдители унесли въ свои гнѣзда въ качествѣ корма.

Впрочемъ, муравьиныя войны не ограничиваются тѣми породами муравьевъ, которыя отличаются воинственными и рабовладѣльческими привычками. По временамъ и муравьи-земледѣльцы ведутъ жестокія междоусобныя войны. Важное значеніе для муравьевъ этой породы сѣмяна и цѣнность, которую они придаютъ имъ вслѣдствіе этого, заставляютъ ихъ, когда запасы ихъ оскудѣваютъ, грабить гнѣзда своихъ собратій. Такъ Моггриджъ разсказываетъ:

Самыми свирѣпыми и продолжительными изъ битвъ, какія мнѣ случилось видѣть, были тѣ, въ которыхъ сражающіеся принадлежали къ двумъ разнымъ колоніямъ одного и того же вида... Самыя оригинальныя войны ведутся видомъ Atta barbara изъ за сѣмянъ: одна колонія грабитъ запасы смежнаго гнѣзда того же вида, причемъ слабѣйшее гнѣздо дѣлаетъ продолжительныя, хотя по большей части безуспѣшныя попытки возвратить свою собственность.

У другихъ породъ муравьевъ, которыя я наблюдалъ, борьба

продолжается не долго нѣсколько—часовъ или одинъ день—но A. barbara сражаются въ теченіе многихъ дней и недѣль. Я имѣлъ возможность посвятить много времени на наблюденіе хода хищнической войны такого рода между двумя гнѣздами barbara. Эта война тянулась сорокъ шесть дней, съ 18-го января по 4-е марта. Разумѣется, я не могу утверждать положительно, чтобы въ теченіе этого времени военныя дѣйствія ни разу не прекращались; я могу только сказать, что всякій разъ, какъ я приходилъ на мѣсто битвы—а я дѣлалъ это двѣнадцать разъ, т.-е., приблизительно, два раза въ недѣлю—глазамъ моимъ представлялась сцена борьбы и расхищенія, въ родѣ той, какую я сейчасъ опишу.

Движущаяся цѣпь муравьевъ, очень напоминавшая обыкновенное шествіе муравьевъ, возвращающихся съ поля съ запасомъ сѣмянъ, тянулась отъ одного гнѣзда къ другому, расположенному ниже по склону, въ пятнадцати футахъ разстоянія отъ перваго; но по ближайшемъ изслѣдованіи оказалось, что хотя большая масса зерноносцевъ направлялась къ верхнему гнѣзду, нѣкоторые ползли въ противоположную сторону, къ нижнему гнѣзду. Сверхъ того, отъ времени до времени между муравьями происходили стычки: какой-нибудь муравей хваталъ свободный конецъ зерна, которое несъ другой, и старался его вырвать, и такъ какъ ни одинъ изъ противниковъ не хотѣлъ выпустить зерна, то часто случалось, что сильнѣйшій муравей тащилъ въ свое гнѣздо зерно вмѣстѣ въ противникомъ. Иногда въ поединокъ вмѣшивались другіе муравьи: хватали одного изъ дерущихся и старались оттащить его; это нерѣдко оканчивалось для послѣдняго ужасными увѣчьями, въ особенности потерей брюшка, не смотря на что челюсти несчастной жертвы не разжимались и продолжали держать зерно. Затѣмъ побѣдитель уносилъ свой призъ; противникъ же, его, или, вѣрнѣе, его голова и лапки, такъ какъ отъ него теперь ничего больше не оставалось, продолжали энергично, хоть и безуспѣшно, сопротивляться. Я часто замѣчалъ, что во время такихъ стычекъ муравьи старались поймать другъ друга за усики, и что если это удавалось которому-нибудь изъ двухъ, то другой мгновенно выпускалъ свою добычу или противника и видимо терялъ силы. Несомнѣнно, что у муравья усики представляютъ самую чувствительную часть тѣла и что поврежденіе этихъ органовъ причиняетъ ему самую сильную боль.

Только прослѣдивъ въ теченіе нѣсколькихъ дней за этою сце-

ной, я понялъ ея истинный смыслъ и догадался, что муравьи верхняго гнѣзда расхищали житницы нижняго; обитатели же послѣдняго пытались возвратить разграбленные запасы частью открытою борьбой, частью тѣмъ, что, въ свою очередь, крали зерна изъ гнѣзда своихъ обидчиковъ. Однако, хищники были видимо сильнѣе; цѣлыя массы муравьевъ, нагруженныхъ зернами, благополучно прибывали въ верхнее гнѣздо; тогда какъ лишь очень немногія зерна (какъ показало ближайшее изслѣдованіе) успѣшно доставлялись обратно въ нижнее, разграбленное гнѣздо.

Такъ я прослѣдилъ за однимъ муравьемъ, принадлежавшимъ къ разграбленному гнѣзду; я видѣлъ, какъ онъ украдкой выползъ отъ грабителей съ зерномъ въ челюстяхъ; преодолѣвъ сопротивленіе и опасности, встрѣченныя имъ на пути, онъ достигъ, послѣ путешествія, длившагося цѣлыхъ шесть минутъ, входа въ родной домъ; но тутъ ему пришлось разстаться со своею ношей, которую у него вырвала непріятельская стража, поставленная тутъ видимо съ цѣлью не пропускать контрабанды; затѣмъ одинъ изъ стражниковъ взялъ зерно и отнесъ его обратно въ верхнее гнѣздо. Подобныя сцены я видѣлъ нѣсколько разъ.

Послѣ 4-го марта я ни разу не видѣлъ враждебныхъ дѣйствій между этими двумя гнѣздами, хотя разграбленное гнѣздо не было покинуто. Впрочемъ, въ другомъ случаѣ того же рода, гдѣ борьба длилась тридцать одинъ день, разграбленное гнѣздо было въ концѣ-концовъ совершенно покинуто, и, раскрывъ его, я нашелъ пустыми всѣ его амбары, кромѣ одного, который былъ весь пробуравленъ перепутавшимися корнями травъ и другихъ растеній и былъ, слѣдовательно, давно заброшенъ муравьями. Странно, что ни на одномъ зернѣ въ этомъ покинутомъ амбарѣ не было ростковъ.

Несомнѣнно, что причиной такихъ систематическихъ набѣговъ съ цѣлью пріобрѣтенія запасовъ зерна бываетъ какая-нибудь особенная, крайняя необходимость, и едва-ли можно сомнѣваться въ томъ, что нужды отдѣльныхъ муравьиныхъ колоній одного и того же вида бываютъ часто различны даже въ одно и то же время года и число мѣсяца. Такъ, двѣ вышеописанныя воюющія колоніи продолжали дѣйствовать много дней спустя послѣ того, какъ большинство гнѣздъ было совсѣмъ закрыто, и я видѣлъ даже, какъ эти грабители, ослабѣвшіе отъ холода, плелись по дождю и вѣтру въ то время,

когда всѣ другіе муравьи сидѣли въ безопасности подъ землей.

Техасскіе земледѣльческіе муравьи, повидимому, не менѣе драчливы, чѣмъ ихъ европейскіе собратья. Такъ, Макъ Кукъ говоритъ: Молодой общинѣ приходится иногда преодолѣть множество опасностей, прежде чѣмъ она достигнетъ прочнаго благосостоянія. Въ неизданныхъ рукописяхъ Линсекума мы находимъ слѣдующій примѣръ. Однажды онъ замѣтилъ, что въ десяти или двѣнадцати ярдахъ отъ стараго, давно основаннаго гнѣзда возникъ новый муравьиный городъ; это разстояніе показалось доктору слишкомъ близкимъ для мирнаго владѣнія, ибо земледѣльческіе муравьи имѣютъ обыкновеніе присвоивать нѣкоторую область территоріи, окружающей ихъ муравейникъ, и уже не допускаютъ вторженія въ эту область. Поэтому онъ рѣшился прослѣдить за обоими гнѣздами и сталъ часто посѣщать ихъ съ этою цѣлью. Не прошло и двухъ дней, какъ онъ замѣтилъ, что обитатели стараго города объявили войну новоприбывшимъ. Они окружили ихъ городъ цѣлыми массами, входили въ него, вытаскивали и убивали гражданъ. Новые колонисты, бывшіе мельче своихъ противниковъ, дрались храбро и, не смотря на превосходную численность послѣднихъ, убили и ранили многихъ изъ нихъ. На пространствѣ въ десять или пятнадцать футовъ вокругъ города были разбросаны борющіяся пары, и земля была усѣяна множествомъ труповъ. Новые колонисты направляли свои нападенія противъ лапокъ своихъ болѣе крупныхъ враговъ, которыя и отрывали съ большимъ успѣхомъ. Воины же стараго города откусывали и отрывали своимъ противникамъ головы и животы. Черезъ два дня докторъ опять посѣтилъ поле битвы и нашелъ множество труповъ, которые лежали, крѣпко сцѣпившись лапками и челюстями; на землѣ валялись сотни обезглавленныхъ тѣлъ и оторванныхъ головъ.

Другой случай, опубликованный Линсекумомъ, совершенно тождественъ съ вышеприведеннымъ и имѣлъ такой же результатъ. Въ теченіе сорока восьми часовъ старожилы уничтожили пришлецовъ. Разстояніе между гнѣздами было около 20 футовъ. Пока новые колонисты сидѣли взаперти, ихъ не трогали, но какъ только они начали расчищать площадь вокругъ гнѣзда, имъ объявили войну.

Однако, Макъ Кукъ говоритъ, что «муравьи этой породы не всегда такъ ревниво относятся къ территоріальнымъ захватамъ или, по крайней мѣрѣ, расходятся во мнѣніяхъ о мѣрѣ

своихъ правъ». Онъ много разъ наблюдалъ гнѣзда, которыя были расположены въ двадцати и даже въ десяти футахъ одно отъ другого, и обитатели которыхъ никогда не ссорились между собою. Поэтому, не оспаривая точности наблюденій Линсекума, которыя и дѣйствительно не даютъ повода къ сомнѣніямъ въ ихъ точности, онъ прибавляетъ, что «сосѣднія гнѣзда муравьевъ, подобно сосѣднимъ націямъ цивилизованныхъ людей, ссорятся и воюютъ между собою, какъ это показываютъ примѣры Линсекума, но вздумай мы искать достаточнаго основанія для этихъ войнъ или удовлетворительной причины той разницы въ обращеніи съ сосѣдями, какую показываетъ сравненіе наблюденій Линсекума съ моими, быть можетъ, намъ не удалось бы найти ихъ относительно муравьевъ, точно такъ, какъ не удается и относительно людей».

По поводу войнъ, которыя ведутъ эти (земледѣльческіе) муравьи, можно привести еще слѣдующія выписки изъ того же автора:

Повидимому, земледѣльческіе муравьи не относятся къ кочующимъ муравьямъ, какъ къ своимъ постояннымъ врагамъ; они позволяютъ имъ даже основывать муравейники въ предѣлахъ расчищеннаго круга. Случается, впрочемъ, что маленькіе холмики, обозначающіе входы въ гнѣзда кочующихъ муравьевъ, увеличиваются въ количествѣ свыше предѣла терпимости земледѣльческихъ муравьевъ. Но и тутъ послѣдніе не объявляютъ войны и не прибѣгаютъ къ личному насилію. Тѣмъ не менѣе, они отдѣлываются отъ своихъ непрошенныхъ сосѣдей однимъ довольно страннымъ способомъ, а именно, посредствомъ правильной системы заваловъ. Они внезапно приходятъ къ тому заключенію, что ихъ общественныя владѣнія имѣютъ настоятельную надобность въ улучшеніяхъ; поэтому они выходятъ изъ гнѣзда огромными массами и усердно принимаются за дѣло: собираютъ маленькіе черные шарики, извергаемые земляными червями и разбросанные по полямъ въ большомъ количествѣ; этими шариками они заваливаютъ вымощенную вокругъ ихъ гнѣздъ площадь до тѣхъ поръ, пока не покроютъ гнѣзда кочующихъ муравьевъ. Такимъ образомъ, мостовая поднимается на дюймъ или около того, но работники продолжаютъ, хотя и съ трудомъ, класть шарики на прежнее мѣсто—поверхъ и вокругъ жилища своихъ сосѣдей. Кочующіе муравьи энергично борются противъ такого обхожденія, грозящаго имъ участью Помпеи; они продираются сквозь груды шариковъ, но встрѣ-

чаютъ на своемъ пути новыя преграды. Завалы становятся, наконецъ, такъ серьезны, что бѣдные карлики оказываются болѣе не въ силахъ сохранить открытый доступъ къ своимъ галлереямъ. Они перестаютъ бороться противъ судьбы и, собравъ свои домашніе запасы, спокойно очищаютъ владѣнія негостепріимныхъ великановъ. Здѣсь мы видимъ торжество политики заваловъ—безкровной, но весьма дѣйствительной оппозиціи.

Наконецъ, Макъ Кукъ разсказываетъ исторію одного видѣннаго имъ интереснаго сраженія между двумя гнѣздами Tetramorium coespitum. Сраженіе это происходило между Бродъ-Стритомъ и Пеннъ-Скверномъ въ Филадельфіи и длилось около трехъ недѣль. Хотя всѣ сражающіеся принадлежали къ одному и тому же виду, но, не смотря на большой безпорядокъ во время битвы, друзья были всегда отличаемы отъ враговъ, вѣроятно, съ помощью соприкосновенія усиковъ.

Обычай держать домашнихъ любимцевъ.—У многихъ породъ муравьевъ мы находимъ любопытный обычай держать въ гнѣздахъ различные виды другихъ насѣкомыхъ, которыя, насколько могутъ простираться наблюденія, не приносятъ муравьямъ никакой пользы и которыхъ, благодаря этому, наблюдатели считали просто домашними любимцами. Эти «любимцы» принадлежатъ по большей части къ такимъ породамъ, которыя не попадаются нигдѣ, кромѣ муравьиныхъ гнѣздъ, и каждая порода «любимцевъ» встрѣчается у опредѣленной породы муравьевъ. Такъ, Моггриджъ находилъ въ гнѣздахъ земледѣльческаго муравья на югѣ Европы «множество маленькихъ блестящихъ коричневыхъ жучковъ, ползавшихъ между зернами; жучки эти принадлежали къ рѣдкому и очень ограниченному роду Colconera, называемому Краатцомъ C. attae на томъ основаніи, что онъ живетъ въ гнѣздахъ муравьевъ рода Atta». Онъ замѣтилъ также, что въ тѣхъ же гнѣздахъ живутъ маленькіе сверчки «немногимъ болѣе пшеничнаго зерна» (Gryllus myrmecophilus). которыхъ раньше наблюдалъ Паоло Сави въ гнѣздахъ разныхъ муравьиныхъ породъ въ Тосканѣ, гдѣ они жили въ самыхъ лучшихъ отношеніяхъ со своими хозяевами: въ теплую погоду играли подлѣ гнѣздъ, а въ непогоду прятались въ гнѣзда; во время же муравьиныхъ переселеній позволяли муравьямъ переносить себя на другое мѣсто. Сверхъ того, Бэтсъ замѣчаетъ, что «нѣкоторыя изъ наиболѣе аномальныхъ породъ жесткокрылыхъ насѣкомыхъ живутъ исключительно въ муравьиныхъ гнѣздахъ». Сэръ Джонъ Лёббокъ, такъ же, какъ

и другіе наблюдатели, которыхъ нѣтъ надобности цитировать здѣсь, упоминаютъ о подобныхъ фактахъ. Почтенный мистеръ Уайтъ говоритъ, что сорокъ различныхъ породъ жесткокрылыхъ, изъ которыхъ большинство имѣется въ его коллекціи, живутъ въ гнѣздахъ разныхъ породъ муравьевъ и, кромѣ этихъ гнѣздъ, не попадаются нигдѣ.

Такъ какъ во всѣхъ этихъ случаяхъ муравьи живутъ въ дружескихъ отношеніяхъ со своими гостями, а въ иныхъ даже трудятся для нихъ (напр., при переселеніяхъ, когда они переносятъ ихъ изъ одного гнѣзда въ другое), то очевидно, что муравьи не только терпятъ, но даже лелѣютъ этихъ насѣкомыхъ. Тѣмъ не менѣе, такъ какъ нелѣпо было бы предполагать у муравьевъ возможность такой, ни на чемъ не основанной фантазіи или каприза, какъ содержаніе домашнихъ любимцевъ, то остается придти къ тому заключенію, что эти насѣкомыя-любимцы, подобно травянымъ вшамъ, приносятъ своимъ хозяевамъ какую-нибудь пользу, хотя мы еще пока не въ состояніи догадаться, въ чемъ заключается эта польза.

Привычки сна и чистоплотности.—Является весьма вѣроятнымъ, что у муравьевъ всѣхъ породъ бываютъ періоды настоящаго сна, перемежающіеся съ періодами дѣятельности; но дѣйствительныя наблюденія по этому предмету были произведены только надъ двумя или тремя породами. Макъ Кукъ слѣдующимъ образомъ описываетъ эти привычки (сна и чистоплотности) у Техасскаго земледѣльческаго муравья. «Мои наблюденія надъ находящимися передо мною въ настоящую минуту муравьями начались въ 8 часовъ. Въ 11 часовъ пополудни кучка муравьевъ почти разсѣялась; спать продолжали только немногіе. Чтобы удостовѣриться, насколько глубокъ этотъ сонъ, я беру гусиное перо, которымъ пишу, и прикасаюсь пушистымъ его концомъ къ одному муравью, спящему на землѣ. Этотъ муравей выбралъ маленькое овальное углубленіе и лежитъ заднею частью тѣла къ приподнятому краю углубленія, а лицомъ къ лампѣ; лапки его плотно прижаты къ тѣлу. Онъ совершенно неподвиженъ. Я легонько вожу кончикомъ пера вдоль его тѣла, глажу его «по шерсти», если можно такъ выразиться. Муравей не шевелится. Я нѣсколько разъ повторяю свое движеніе, постепенно усиливая его, но не слишкомъ. Въ положеніи муравья не замѣтно никакой перемѣны. Теперь я глажу ему голову; результатъ выходитъ тотъ же. Затѣмъ я прикасаюсь перомъ къ его шеѣ, къ той точкѣ, гдѣ голова соединяется съ

грудною полостью, и слегка покачиваю перо, чтобы вызвать у муравья ощущеніе щекотки. Муравей остается неподвижнымъ. Послѣ нѣсколькихъ минутъ такихъ экспериментовъ, я бужу спящаго рѣзкимъ прикосновеніемъ пера. Онъ вытягиваетъ голову, потомъ вытягиваетъ и встряхиваетъ лапки, подходитъ ближе къ свѣту и начинаетъ чистить себя вышеописаннымъ способомъ. Пробужденіе муравьевъ отъ сна всегда сопровождается этимъ послѣднимъ дѣйствіемъ. Все вышеописанное относится къ общей привычкѣ сна, которую я наблюдалъ около четырехъ мѣсяцевъ у двухъ поименованныхъ породъ земледѣльческаго муравья. Я часто прикасался гусинымъ перомъ и даже концомъ свинцоваго карандаша къ спящимъ муравьямъ Флоридской породы, и это не прерывало ихъ сна. Были, однако, нѣкоторыя частности, не замѣченныя мною въ поведеніи индивида предъидущей породы, надъ которымъ я наблюдалъ».

«Такъ, я нѣсколько разъ видѣлъ, какъ муравьи (Crudelis), просыпаясь, зѣвали. Я употребляю это слово за неимѣніемъ другого, которое выразило бы точнѣе подразумѣваемое мною дѣйствіе. Это дѣйствіе очень напоминаетъ соотвѣтственное дѣйствіе человѣка: челюсти широко раскрываются особеннымъ мышечнымъ напряженіемъ, которое знакомо всѣмъ читателямъ; иногда даже и языкъ высовывается и члены вытягиваются съ тѣмъ напряженіемъ—по крайней мѣрѣ, съ виду—которое сопровождаетъ зѣвокъ у рода homo. Во время сна усики имѣютъ слабое, колеблющееся, видимо, непроизвольное движеніе, которое, какъ мнѣ казалось, отличалось по временамъ такою же правильностью, какъ дыханіе. Часто я замѣчалъ также правильное, почти ритмическое приподниманіе и опусканіе переднихъ лапокъ, одной и другой поочередно».

«Продолжительность сна мѣняется соотвѣтственно обстоятельствамъ и, быть можетъ, организму. Крупные воины Флоридскихъ земледѣльческихъ муравьевъ отличаются, повидимому, болѣе вялою натурой, чѣмъ мелкіе рабочіе муравьи. Сонъ ихъ продолжительнѣе и глубже. Первое легко опредѣляется наблюденіемъ. Второе доказывается тѣмъ, что во время сна эти муравьи (воины) менѣе чувствительны къ внѣшнимъ впечатлѣніямъ, нежели другіе. Случается, что одна группа муравьевъ спитъ, а другая работаетъ, и муравьи этой второй группы расхаживаютъ между спящими, и по спящимъ и часто толкаютъ ихъ довольно сильно. Иногда къ группѣ спящихъ присоединяются новые члены и оттѣсняютъ своихъ сонныхъ товарищей,

желая быть поближе къ теплу и свѣту. Я видѣлъ, какъ муравьи, работающіе въ галлереяхъ, бросали свою ношу, протискивались въ кучку спящихъ и тотчасъ же, повидимому, крѣпко засыпали. Такое грубое обращеніе, толчки и т. п., принимается муравьями съ неизмѣннымъ добродушіемъ какъ тогда, когда оно прерываетъ ихъ сонъ, такъ и тогда, когда они бодрствуютъ. Я ни разу не видѣлъ самаго легкаго проявленія гнѣва или попытки отплатить за причиненное безпокойство даже въ первомъ случаѣ, въ которомъ люди способны раздражаться въ высшей степени. Но, разумѣется, многіе изъ спящихъ просыпаются. Тогда они мѣняютъ положеніе или наскоро чистятъ себя лапками и возобновляютъ прерванный сонъ, если чувствуютъ, что не выспались. Наблюдая всѣ эти движенія, я убѣдился, что Флоридскіе воины гораздо менѣе чувствительны къ внѣшнимъ впечатлѣніямъ во время сна, нежели ихъ болѣе мелкіе собратья. Они спали крѣпкимъ сномъ, не смотря на то, что вокругъ нихъ происходило сильное движеніе. Кромѣ того, самый ихъ видъ, въ особенности когда они просыпались, указывалъ на большую вялость ихъ темперамента въ этомъ отношеніи».

Макъ Кукъ полагаетъ, что обыкновенный сонъ муравья длится около трехъ часовъ. Муравьи, подобно многимъ другимъ насѣкомымъ, имѣютъ привычку чистить себя, будучи снабжены для этой цѣли, какъ и эти другія насѣкомыя, природными гребешками и щетками. Но муравьи нѣкоторыхъ породъ имѣютъ еще привычку помогать другъ другу при совершеніи туалета, и въ этомъ они не похожи на другихъ насѣкомыхъ. Авторъ, на котораго мы только-что ссылались, слѣдующимъ образомъ описываетъ этотъ процессъ у рода Atta.

«Взгляните на эту пару: чистильщикъ начинаетъ съ лица, которое онъ тщательно вылизываетъ; онъ заботится даже о челюстяхъ, которыя другой муравей держитъ раскрытыми для бо́льшаго удобства операціи. Отъ лица чистильщикъ переходитъ къ груди, отъ груди къ передней ногѣ, потомъ ко второй, къ третьей, потомъ къ брюшку, къ другой задней ногѣ и т. д., и опять къ головѣ. Тутъ подходитъ третій муравей и принимаетъ участіе въ дружеской услугѣ товарищу, но скоро уходитъ, предоставивъ поле дѣятельности первому чистильщику. Все это время видъ муравья, котораго чистятъ, свидѣтельствуетъ о его полномъ удовлетвореніи и очень напоминаетъ видъ собаки, которой чешутъ шею. Муравей вытягиваетъ лапки и съ види-

мымъ удовольствіемъ отдаетъ ихъ одну за другою въ распоряженіе товарища; онъ тихонько ложится на бокъ, даже перевертывается на спину и всѣми своими распустившимися, гибкими членами говоритъ о полнѣйшемъ ослабленіи и покоѣ мышцъ. Пріятно видѣть, съ какимъ удовольствіемъ крошечныя созданія покоряются этой операціи «причесыванія» и «омовенія». Я видѣлъ, какъ одинъ муравей прилегъ передъ другимъ, вытянулъ впередъ головку и лежалъ неподвижно, выражая такимъ образомъ настолько ясно, насколько можетъ это выразить языкъ знаковъ, свое желаніе, чтобы его почистили. Я тотчасъ понялъ смыслъ его позы; понялъ его и муравей, къ которому была обращена просьба, ибо немедленно принялся за дѣло. Если бы въ изученіи природы аналогіи не вели бы такъ часто къ ложнымъ толкованіямъ, то можно было бы предположить, что у муравьевъ есть своего рода видоизмѣненныя турецкія бани. Акробатическая ловкость этой породы муравьевъ, которая часто меня забавляла и примѣры которой я буду приводить далѣе, вполнѣ выразились однажды, утромъ, въ вышеописанной операціи омовенія. Я вынесъ муравейникъ изъ своего кабинета, гдѣ воздухъ сталъ слишкомъ свѣжъ, и помѣстилъ его въ смежной комнатѣ передъ топившимся каминомъ. Вскорѣ пріятная теплота распространилась по всему гнѣзду и возбудила его обитателей къ необычной дѣятельности. Пучокъ травы, посаженный по срединѣ ящика, былъ тотчасъ покрытъ ими. Они взбирались на самыя верхушки стеблей травы и, повиснувъ на лапкахъ, вертѣлись во всѣ стороны, очень напоминая гимнастовъ на трапеціи. Они висѣли на вытянутыхъ лапкахъ въ разныхъ положеніяхъ, уцѣпившись за стебель третьею и четвертою парой лапокъ, а передними лапками чистили себѣ голову или, перегнувшись внизъ, вылизывали себѣ брюхо. Иногда въ этой чисткѣ участвовало по два муравья; я видѣлъ нѣсколько такихъ паръ, а разъ видѣлъ даже цѣлое тріо. Чистильщикъ висѣлъ выше, обхвативъ стебель травы двумя вытянутыми лапками, одною переднею и одною заднею; а тотъ, котораго чистили, висѣлъ пониже въ такомъ же положеніи и тянулся къ верхнему муравью, подставляя ему свое тѣло и съ наслажденіемъ покоряясь пріятной операціи. Перемѣны положеній, которыхъ требовалъ ходъ операціи, производились обоими насѣкомыми съ величайшею ловкостью».

Бэтсъ слѣдующимъ образомъ описываетъ такой же процессъ чистки у другого класса муравьевъ (Ection).

«Я видѣлъ, какъ то одинъ, то другой муравей вытягивалъ свои лапки поочередно, а кто-нибудь изъ его товарищей или нѣсколько товарищей чистили и мыли ихъ, пропуская между языкомъ и челюстями; операція кончалась дружескимъ ударомъ усиковъ».

Игры и отдыхъ.—Жизнь муравья протекаетъ не въ одномъ только трудѣ, по крайней мѣрѣ не у всѣхъ породъ; у нѣкоторыхъ породъ бываютъ правильные періоды отдыха.

Бюхнеръ («Geistesleben der Thiere») приводитъ слѣдующее извлеченіе изъ знаменитыхъ наблюденій Гюбера по этому предмету:

«Получившія громкую извѣстность наблюденія Гюбера надъ гимнастическими упражненіями муравьевъ относятся къ виду pratensis. Гюберъ видѣлъ, какъ эти муравьи вышли въ одинъ ясный день на поверхность своего гнѣзда, и то, что они сдѣлали, очень напоминало, по его мнѣнію, праздничныя увеселенія или вообще какія-то игры. Они поднимались на заднія лапки, обнимали другъ друга передними, хватали и трясли другъ друга за усики, за лапки, за челюсти; но все это самымъ дружелюбнымъ образомъ. Потомъ они догоняли другъ друга, играли въ прятки. Если который-нибудь изъ нихъ оставался побѣдителемъ, онъ собиралъ остальныхъ въ кучу и валилъ ихъ на землю, какъ кегли».

«Это описаніе Гюбера попало во многія популярныя книги, но, не смотря на свою ясность, не заслужило довѣрія читающей публики. «Не смотря на точность наблюденій Гюбера, я не вѣрилъ имъ до тѣхъ поръ, пока не увидѣлъ того же», пишетъ Форель. Впослѣдствіи одна колонія pratensis нѣсколько разъ давала ему случай убѣдиться въ этомъ, когда онъ приближался къ ней осторожно. Играющіе ловили другъ друга за лапки или за челюсти, катались по землѣ одинъ черезъ другого, какъ расшалившіеся мальчики, сталкивали другъ друга во входы гнѣзда и т. п. Все это дѣлалось безъ всякой злобы или даже примѣси яда; было ясно, что вся эта борьба имѣетъ самый дружескій характеръ. Малѣйшаго движенія со стороны наблюдателя бывало достаточно, чтобы положить конецъ игрѣ. «Я понимаю, продолжаетъ Форель,—что тѣмъ, кто этого не видѣлъ, все это должно казаться удивительнымъ, въ особенности, если мы вспомнимъ, что въ этомъ случаѣ половое влеченіе не можетъ играть никакой роли».

Макъ Кукъ также описываетъ игры муравьевъ другого полушарія:

«Съ полдюжины или болѣе молодыхъ матокъ одного и того же муравейника вышли изъ гнѣзда. Онѣ карабкались на большой голышъ, лежавшій у входа въ гнѣздо; нѣсколько штукъ взобралось на камень одновременно, и послѣдовало маленькое шутливое сраженіе изъ за мѣстъ. Матки тихонько щипали другъ друга и прогоняли съ излюбленныхъ мѣстъ. Рабочихъ муравьевъ онѣ, однако, не щипали. Послѣдніе, очевидно, слѣдили за разыгравшимися принцессами, привѣтствуя ихъ по временамъ усиками, какъ они обыкновенно это дѣлаютъ, или касаясь брюха которой-нибудь изъ нихъ, но, видимо, предоставляя имъ полную свободу дѣйствій».

Относительно отдыха муравьевъ Бэтсъ пишетъ:

«Жизнь эцитоновъ протекаетъ не въ одномъ только трудѣ, ибо я видѣлъ, какъ они наслаждались досугомъ или чѣмъ-то очень похожимъ на отдыхъ. Случалось это всегда въ какомъ-нибудь уголкѣ лѣса, освѣщенномъ солнцемъ. Главная колонна арміи и боковыя колонны находились въ это время въ своихъ обыкновенныхъ относительныхъ положеніяхъ; но вмѣсто того, чтобы спѣшить впередъ и грабить направо и налѣво, муравьи ползли какъ попало: на нихъ точно нападалъ какой-то внезапный припадокъ лѣни. Одни сосредоточенно поворачивали то въ одну, то въ другую сторону, другіе чистили свои усики передними лапками; но самое смѣшное зрѣлище представляли ихъ взаимныя услуги при операціи чистки. (Здѣсь слѣдуетъ мѣсто, которое было приведено выше). Всѣ движенія этихъ муравьевъ свидѣтельствовали просто о наслажденіи лѣнью. Очень вѣроятно, что такіе часы, занятые отдыхомъ и омовеніями, необходимы муравьямъ для болѣе дѣйствительнаго исполненія тяжелыхъ работъ; но глядя на нихъ въ эти часы, нельзя не придти къ тому заключенію, что они просто играютъ».

Обычай хоронить мертвыхъ. — Мы уже говорили въ другомъ мѣстѣ о томъ, что муравьи, которыхъ наблюдалъ сэръ Джонъ Лёббокъ, относятся съ большимъ вниманіемъ къ трупамъ своихъ товарищей. Это свойство, повидимому, обще многимъ породамъ муравьевъ и является, безъ сомнѣнія, результатомъ санитарныхъ требованій; а такъ какъ оно представляетъ инстинктъ, благотворный для всей породы, то и развивается естественнымъ подборомъ. Макъ Кукъ слѣдующимъ образомъ

описываетъ обычай хоронить мертвыхъ у земледѣльческаго муравья:

«Ничто не способно возбудить такого глубокаго интереса къ жизни муравьевъ, какъ то, что правильнѣе всего можетъ быть названо «обычаемъ хоронить мертвыхъ». Всѣ породы, обычаи которыхъ я наблюдалъ, сходятся въ своихъ способахъ обращенія какъ съ собственными покойниками, такъ и съ чужими. Къ первымъ они относятся съ нѣкоторымъ уваженіемъ, по крайней мѣрѣ не ѣдятъ ихъ и удостоиваютъ чего-то въ родѣ погребенія. Послѣднихъ же, высосавъ изъ нихъ соки, они обыкновенно складываютъ въ кучу гдѣ-нибудь подальше отъ своего гнѣзда. Я не видѣлъ ни одного «кладбища» у земледѣльческихъ муравьевъ, живущихъ на поляхъ, такъ же, какъ и обращенія ихъ съ покойниками, но могу судить объ этомъ обращеніи по своимъ искусственнымъ гнѣздамъ, гдѣ наблюдалъ его. Восемь штукъ земледѣльческихъ муравьевъ, пересаженныхъ изъ другого гнѣзда въ первую изъ моихъ колоній, были буквально разорваны на куски. Вскорѣ послѣ того, какъ муравьи удобно устроились въ своемъ новомъ домѣ, нѣкоторые изъ нихъ подняли эти disjecta membra[1]) и принялись таскать ихъ по всему муравейнику. Такъ продолжалось и на слѣдующій день. Точно также обращались муравьи и со своими покойниками. Взадъ и впередъ, вверхъ и внизъ ходили они со своими ношами, заглядывая въ каждый уголъ ящика и представляя собою воплощеніе тревоги. Четыре дня безъ перерыва продолжалось это хожденіе. Не успѣвалъ одинъ носильщикъ бросить трупъ или часть трупа, которую несъ, какъ другой поднималъ ее и начиналъ безпокойно кружить съ нею. Я скоро понялъ, чѣмъ затруднялись муравьи; они не находили мѣста, достаточно удаленнаго отъ ихъ жилыхъ комнатъ, въ которомъ можно бы было похоронить мертвецовъ. Желаніе ихъ убрать этихъ мертвецовъ съ глазъ долой было настолько сильно, что они кружили съ ними, не останавливаясь, очевидно, не теряя надежды найти, наконецъ, подходящее для погребенія мѣсто. Тотъ фактъ, что муравьи такъ долго не догадывались о томъ, что не въ ихъ власти было расширить пространство, въ которомъ они были заключены, не дѣлаетъ, конечно, чести ихъ уму. Однако, когда они, наконецъ, поняли это, то принялись, уступая своему ин-

---

[1]) Разбросанные члены.

стинкту, сносить трупы въ самый дальній уголъ настилки — пунктъ, наиболѣе удаленный отъ галлерей верхней терассы. Тутъ они вырыли въ землѣ у самаго стекла маленькую ямку, въ которую и положили нѣсколько труповъ. Отдѣльныя части труповъ они засовывали въ щели, образовавшіяся въ сухой дернинѣ. Эта настилка стала постояннымъ склепомъ колоніи; здѣсь въ углахъ, щеляхъ и ямахъ муравьи клали своихъ мертвецовъ большею частью такъ, что ихъ не было видно, хотя и не всегда. Но живые все-таки не вполнѣ мирились съ присутствіемъ мертвыхъ. Отъ времени до времени безпокойные гробокопатели вырывали трупы, перетаскивали ихъ на другое мѣсто или снова принимались скитаться съ ними изъ угла въ уголъ. Даже и послѣ учрежденія вышеописаннаго кладбища муравьи не рѣшались сносить прямо на кладбище своихъ вновь умиравшихъ товарищей, ибо въ муравейникѣ бывали иногда смертные случаи, но прежде совершали съ ними свои похоронныя прогулки».

«Въ муравейникахъ, устроенныхъ въ стеклянныхъ банкахъ, наблюдалось то же, какъ у вида barbatus, такъ и у вида crudelis. Желаніе муравьевъ удалить мертвыхъ изъ гнѣзда было такъ велико, что они всползали съ трупами въ челюстяхъ по гладкой поверхности стекла до самой верхушки банки. Работа эта была тяжелая и предпринималась только подъ вліяніемъ такого погребальнаго энтузіазма. Банка была совершенно гладкая и очень высокая. Часто случались паденія; но, слѣдуя своему инстинкту, маленькіе «предприниматели» терпѣливо дѣлали новыя и новыя попытки взобраться наверхъ. Наконецъ, какъ было и въ большомъ ящикѣ, муравьи помирились, повидимому, съ неизбѣжностью, и часть поверхности, противоположная входу въ галлереи и прилегающая къ стеклу, была обращена въ мѣсто для погребенія и въ нѣчто въ родѣ задняго двора, куда складывались отброски со всего гнѣзда. М-съ Тритъ сообщила мнѣ, что въ ея искусственныхъ гнѣздахъ вида crudelis муравьи дѣлали совершенно то же».

«Эта же дама разсказала мнѣ одинъ интересный фактъ о погребальныхъ обычаяхъ Formica sanguinea. Мы посѣтили большую колонію этой рабовладѣльческой породы, расположенную на землѣ, примыкающей къ ея дому въ Винландѣ, на Новомъ Джерсеѣ, и замѣтили, что у самаго входа въ гнѣздо было сложено множество труповъ одной изъ невольничьихъ породъ Formica fusca. По всей вѣроятности, это были, главнымъ образомъ, высохшіе трупы муравьевъ, захваченныхъ муравьями

F. sanguinea во время послѣднихъ набѣговъ. Когда я замѣтилъ, что всѣ мертвые муравьи принадлежали къ одному и тому же виду, м-съ Тритъ сказала мнѣ, что красные рабовладѣльцы (F. sanguinea) никогда не кладутъ своихъ мертвецовъ вмѣстѣ съ трупами своихъ черныхъ невольниковъ, но всегда отдѣльно, и не кучами, а по одному, причемъ уносятъ ихъ на значительное разстояніе отъ гнѣзда. Нельзя не замѣтить въ этомъ новаго сходства между обычаями этихъ соціальныхъ перепончатокрылыхъ и обычаями человѣческихъ существъ, изъ которыхъ нѣкоторыя переносятъ даже въ могилу свои отличія расы, общественнаго положенія или религіозныхъ кастъ».

Надо замѣтить, что ни въ одномъ изъ вышеприведенныхъ описаній нѣтъ доказательства того, чтобы у муравьевъ былъ обычай хоронить мертвыхъ въ томъ видѣ, какъ онъ существуетъ, по словамъ Плинія, у муравьевъ Южной Европы. Впрочемъ, въ протоколахъ (Proceedings) Линнеевскаго Общества за 1881 г. встрѣчается одно совершенно опредѣленное описаніе этого обычая у Сиднейскихъ муравьевъ, и хотя описаніе это принадлежитъ перу малоизвѣстнаго наблюдателя, но самое наблюденіе, повидимому, такого рода, что едва-ли допускаетъ ошибку; оно принадлежитъ м-съ Геттонъ. М-съ Геттонъ убила нѣсколько штукъ «муравьевъ-воиновъ» и черезъ полчаса вернулась на то мѣсто, гдѣ лежали трупы. Вотъ ея слова:

«Я увидѣла, что вокругъ мертвецовъ собралась цѣлая куча муравьевъ. Я рѣшила внимательно прослѣдить за тѣмъ, что̀ они будутъ дѣлать. Я видѣла, какъ четыре или пять муравьевъ отдѣлились отъ остальныхъ и направились къ ближнему холмику, въ которомъ было ихъ гнѣздо. Они вошли въ гнѣздо и черезъ пять минутъ показались въ сопровожденіи другихъ муравьевъ. Всѣ они выстроились въ колонну по два въ рядъ и направились ровнымъ и медленнымъ шагомъ къ тому мѣсту, гдѣ лежали трупы воиновъ. Когда они пришли на мѣсто, два муравья подняли трупъ одного изъ своихъ товарищей, затѣмъ два другіе подняли другой трупъ и т. д. до тѣхъ поръ, пока не разобрали всѣхъ труповъ. Тогда процессія тронулась въ слѣдующемъ порядкѣ: впереди шли два муравья съ мертвымъ тѣломъ; за ними два безъ ноши; потомъ опять два муравья съ трупомъ и т. д.; цѣпь растянулась на сорокъ паръ, и процессія медленно подвигалась, сопровождаемая неправильною толпой штукъ въ двѣсти муравьевъ. Отъ времени до времени пара,

несшая трупъ, останавливалась и опускала его на землю, тогда его поднимала другая пара, шедшая позади. Чередуясь такимъ образомъ, муравьи пришли къ песчаному мѣсту на морскомъ берегу. Тутъ сопровождавшая процессію толпа муравьевъ вырыла при помощи челюстей нѣсколько ямокъ въ пескѣ; въ каждую ямку положили по трупу; затѣмъ могилы были засыпаны землей. Этимъ еще не кончились замѣчательные факты, сопровождавшіе эти муравьиные похороны. Шесть или семь муравьевъ вздумали было убѣжать, не выполнивъ своей доли работы при устройствѣ могилъ; ихъ поймали и привели назадъ; толпа бросилась на нихъ и убила ихъ на мѣстѣ. Вслѣдъ затѣмъ была вырыта одна общая могила, въ которую и опустили преступниковъ».

Почтенный В. Фарренъ Уайтъ въ своихъ статьяхъ о муравьяхъ, опубликованныхъ въ «Leisure Hour» (1880 г.) также упоминаетъ о вышеприведенномъ описаніи и подтверждаетъ его собственными интересными наблюденіями. Онъ говоритъ:

«Я видѣлъ нѣсколькихъ маленькихъ могильщиковъ съ мертвецами въ челюстяхъ и одного, зарывавшаго трупъ... Я долженъ замѣтить, что муравьямъ приходится хоронить своихъ мертвыхъ съ большими затрудненіями, вслѣдствіе того, что муравьи хоронили ихъ въ блюдечкахъ, которыя я поставилъ на поверхность ихъ гнѣзда, а бока блюдечекъ были почти вертикальны. Работа могильщиковъ продолжалась до тѣхъ поръ, пока на поверхности гнѣзда не осталось ни одного трупа и пока всѣ они не были зарыты внѣ стѣнъ гнѣзда. Послѣ этого я убралъ блюдечки, перевернулъ муравейникъ вверхъ дномъ и на поверхности земли поставилъ шесть блюдечекъ, изъ которыхъ два наполнилъ сахаромъ. Всѣ шесть блюдечекъ были обращены въ кладбища и завалены трупами муравьевъ и ихъ личинокъ, погибшихъ при разрушеніи жилища».

«Въ одномъ изъ моихъ муравейниковъ я нашелъ подземное кладбище; я видѣлъ, какъ муравьи хоронили на немъ своихъ мертвыхъ, засыпая ихъ землей. Одинъ муравей, должно быть, сильно горевавшій, пытался вырыть трупы, но соединенныя усилія желтыхъ могильщиковъ остановили попытки неутѣшнаго плакальщика. Теперь кладбище было превращено въ большой склепъ: камера, куда складывали мертвыхъ, вмѣстѣ, съ ведущимъ къ ней корридоромъ, была сдѣлала крытою».

Привычки, присущія нѣкоторымъ отдѣльнымъ породамъ.

Муравьи-листогрызы съ Амазонской рѣки. (Oecodoma cephalotes).

Бэтсъ слѣдующимъ образомъ описываетъ способы работы, употребляемые этою породой:

«Они взбираются на дерево цѣлыми массами... Каждый муравей садится на листъ и своими острыми, напоминающими ножницы, челюстями дѣлаетъ на верхней сторонѣ листа почти полукруглую насѣчку; затѣмъ онъ берется челюстями за край листа, сильно дергаетъ его и отрываетъ кусокъ. Иногда муравьи бросаютъ оторванные листья на землю, гдѣ ихъ разбираетъ и уноситъ другая смѣна работниковъ; но обыкновенно каждый муравей несетъ тотъ кусокъ, который оторвалъ самъ. Такъ какъ всѣ они и изъ колоніи, и въ колонію идутъ одною и тою же дорогой, то дорога вскорѣ сглаживается и становится похожа на колею отъ колесъ экипажа».

Оторванные, полукруглые куски листьевъ муравьи несутъ торчкомъ прямо надъ головой, такъ что шествіе рабочихъ, возвращающихся домой, очень легко замѣтить. Если всмотрѣться поближе, то видно, что работники, возвращающіеся домой съ грузомъ, держатся одной стороны дороги, а выходящіе изъ дому налегкѣ—другой, такъ что на каждой такой дорогѣ тянется двойная цѣпь муравьевъ, ползущихъ въ противоположныхъ направленіяхъ. Когда носильщики доставятъ къ гнѣзду свой грузъ, его принимаютъ другіе, болѣе мелкіе работники, обязанность которыхъ заключается въ томъ, чтобы раскрошить листья на самые мелкіе кусочки, такъ какъ въ этомъ видѣ они становятся болѣе пригодными для той цѣли, для которой предназначаются, какъ мы сейчасъ увидимъ. Эти маленькіе работники никогда не принимаютъ участія во внѣшнихъ работахъ; по временамъ и они выходятъ изъ гнѣзда, но единственно, повидимому, ради воздуха и моціона, ибо, «выйдя изъ гнѣзда, они ничего не дѣлаютъ, а просто бѣгаютъ и часто, какъ бы играя, вползаютъ на полукруглые лоскутки листьевъ, которые несутъ носильщики, и такимъ образомъ ѣдутъ домой».

Изъ своихъ продолжительныхъ наблюденій надъ муравьями этой породы, Бэтсъ выводитъ то заключеніе—и мнѣніе его подтверждается мнѣніями Бельта и Мюллера—что цѣль всего этого

труда надъ листьями въ высшей степени интересна и замѣчательна. Собранные муравьями листья сами по себѣ не приносятъ имъ никакой пользы, не служатъ имъ пищей; но, раскрошенные на мелкіе кусочки и сложенные въ гнѣздахъ, они представляютъ удобную почву для произрастанія очень мелкаго вида гриба, которымъ питаются муравьи. Такимъ образомъ эту породу муравьевъ можно назвать «муравьями-садоводами», тѣмъ болѣе, что весь свой трудъ они отдаютъ на то, чтобы выростить питательное растеніе на искусственно подготовленной почвѣ. Они неразборчивы относительно матеріала, который собираютъ и запасаютъ въ качествѣ почвы, лишь бы этотъ матеріалъ годился для произрастанія гриба. Такъ, они очень охотно берутъ внутреннюю бѣлую кожицу апельсиновъ; съ нѣкоторыхъ кустарниковъ они собираютъ цвѣты, не трогая листьевъ. Приведемъ опять слова Бэтса:

«Они очень заботятся о вентиляціи своихъ подземныхъ камеръ, для чего дѣлаютъ въ нихъ отверстія, выходящія наружу. Эти отверстія они открываютъ или закрываютъ, повидимому, для того, чтобы поддерживать внизу надлежащую температуру. Они очень заботятся о томъ, чтобы складываемые ими въ гнѣздахъ кусочки листьевъ не были ни слишкомъ сухи, ни слишкомъ сыры, и это подтверждаетъ ту мысль, что, собирая листья, они имѣютъ цѣлью воспитаніе гриба, для успѣшнаго роста котораго необходимы особыя условія температуры и влажности. Если на пути домой съ грузомъ листьевъ муравьевъ застигнетъ внезапный ливень, они не вносятъ въ гнѣздо мокрыхъ листьевъ, но разбрасываютъ ихъ у входа. Если погода проясняется, они даютъ листьямъ просохнуть и уже тогда вносятъ ихъ въ гнѣздо; но если дождь продолжается, они оставляютъ листья гнить тамъ, гдѣ они лежали. Наоборотъ, въ сухую и жаркую погоду, когда листья пересыхаютъ прежде, чѣмъ успѣютъ дойти до гнѣзда, муравьи совсѣмъ не выходятъ въ жаркіе часы дня, а идутъ за листьями, когда жара спадетъ, и ночью. Когда носильщики доставятъ листья къ гнѣзду, то маленькіе работники крошатъ ихъ на самые мелкіе кусочки. Случается, что нѣкоторые муравьи ошибаются и приносятъ не тѣ листья, какіе нужно. Такъ, напр., траву муравьи не берутъ никогда, но я видѣлъ, какъ нѣкоторые муравьи, можетъ быть, молодые, несли въ гнѣздо листья травы; впрочемъ, спустя нѣкоторое время ненужные куски всегда выносятся изъ гнѣзда и выбрасываются. Представляю себѣ, какъ такой молодой му-

равей получаетъ за свою глупость хорошій нагоняй отъ кого нибудь изъ старшихъ».

Если гнѣздо потревожено и запасы корма разбросаны, муравьи стараются внести обратно подъ крышу каждый кусочекъ; иногда, раскопавъ гнѣздо въ какомъ-нибудь мѣстѣ, я находилъ на слѣдующій день, что вся выброшенная изъ гнѣзда земля изборождена маленькими туннелями; эти туннели вырыли муравьи, отыскивая въ землѣ свои запасы корма. Переселяясь на другое мѣсто, они всегда забираютъ съ собою изъ стараго жилища весь запасъ корма.

Въ Бюхнеровомъ «Geistesleben der Thiere» помѣщено интересное описаніе обычаевъ этихъ муравьевъ, которое было сообщено автору докторомъ Фр. Эллендорфомъ изъ Виденбрюка, много лѣтъ жившимъ въ Средней Америкѣ. Докторъ Эллендорфъ говоритъ:

«Съ тяжестью на головахъ муравьи не могли бы ползти цѣлыя мили даже по самой короткой травѣ. Поэтому на протяженіи приблизительно пяти дюймовъ, составляющихъ ширину ихъ пути, они откусываютъ траву подъ самый корень и сбрасываютъ ее на одну сторону. Такимъ образомъ сооружается дорога, которая окончательно сглаживается и утаптывается милліонами муравьевъ, ползущихъ по ней днемъ и ночью безпрерывно... Если взглянуть сверху на такую дорогу, покрытую густою массой муравьевъ, движущихся съ зелеными знаменами надъ головами, то кажется, будто по дорогѣ ползетъ гигантская зеленая змѣя; зеленые лоскутки колеблются, что́ дѣлаетъ это зрѣлище еще болѣе поразительнымъ».

Тотъ же наблюдатель попробовалъ остановить шествіе такой колонны и получилъ слѣдующій интересный результатъ:

«Мнѣ хотѣлось посмотрѣть, что они будутъ дѣлать, если я положу препятствіе на ихъ пути. По обѣ стороны изъ узкой дороги росла высокая густая трава, сквозь которую они не могли пробраться, такъ какъ шли съ грузомъ. Я положилъ поперегъ дороги сухую вѣтку около фута въ діаметрѣ и такъ плотно прижалъ ее къ землѣ, что муравьямъ не было возможности проползти подъ нею. Передовые сначала поползли-было подъ вѣтку, потомъ попробовали перелѣзть черезъ нее, но это имъ не удалось, такъ какъ они были нагружены. Между тѣмъ, съ другой стороны подошли муравьи, шедшіе на легкѣ, и когда они перелѣзли черезъ вѣтку, произошло столкновеніе: ненагруженнымъ муравьямъ пришлось карабкаться черезъ тѣхъ, кото-

рые были нагружены, и въ результатѣ вышла страшная сумятица. Я пошелъ вдоль колонны и увидѣлъ, что всѣ муравьи, несшіе листья, стояли неподвижно густою массой, ожидая приказаній отъ переднихъ. Обернувшись къ вѣткѣ, я съ удивленіемъ увидѣлъ, что на протяженіи болѣе фута муравьи, бывшіе въ головѣ колонны, одинъ за другимъ клали свой грузъ на землю. По обѣ стороны вѣтки закипѣла работа, и черезъ полчаса подъ вѣткой былъ прорытъ туннель. Тогда каждый муравей взялъ опять свою ношу, и шествіе возобновилось въ полнѣйшемъ порядкѣ».

Тотъ же наблюдатель слѣдующимъ образомъ описываетъ переселеніе этихъ муравьевъ:

«Муравьиная дорога вела къ плантаціи какао, и здѣсь я вскорѣ нашелъ ихъ постройку, которую сталъ посѣщать ежедневно. Однажды, когда я шелъ туда, я встрѣтилъ довольно далеко отъ гнѣзда густую колонну муравьевъ, которая шла оттуда; всѣ муравьи были нагружены листьями, жуками, куколками, бабочками и т. п.; чѣмъ ближе подходилъ я къ гнѣзду, тѣмъ оживленнѣе была дѣятельность. Скоро мнѣ стало ясно, что муравьи переселяются; желая посмотрѣть на ихъ новое жилище, я пошелъ вдоль цѣпи. Нѣкоторое время они ползли по старой дорогѣ, потомъ свернули на новую, которая была продѣлана въ травѣ и вела къ болѣе прохладному мѣсту, лежавшему нѣсколько выше. Трава на новой дорогѣ была откушена подъ самый корень, и тысячи муравьевъ работали надъ проведеніемъ дороги къ новой постройкѣ. На мѣстѣ постройки также происходило необычное движеніе. Тутъ были всевозможные рабочіе—архитекторы, каменьщики, плотники, саперы, чернорабочіе. Одни рыли тоннель и изъ маленькихъ земляныхъ шариковъ, которые они вытаскивали изъ туннеля, складывали стѣну у входа. Другіе тащили прутики, соломенки, стебли травы и складывали ихъ подлѣ мѣста постройки. Мнѣ хотѣлось знать, отчего муравьи покинули свой старый домъ, и когда переселеніе окончательно совершилось, я раскопалъ его лопатой. На глубинѣ около полутора футовъ я нашелъ нѣсколько ходовъ крупной породы сурка—ужаса плантаторовъ какао, потому что, роя свои мины, эти сурки перегрызаютъ самые толстые корни какао. Повидимому, внутренность муравейника провалилась въ эти мины. Къ сожалѣнію, я не имѣлъ возможности прослѣдить за дальнѣйшимъ ходомъ новой постройки, такъ какъ на другой день долженъ былъ ѣхать въ Санъ-Жуанъ дель-

*

Суръ. Когда я вернулся черезъ недѣлю, постройка была кончена, и вся колонія снова работала надъ листьями кофейнаго дерева».

Муравьи-жнецы (Atta).

Муравьи, отличающіеся особыми характерными привычками, которыя будутъ описаны въ этомъ отдѣлѣ, принадлежатъ, по большей части (насколько это извѣстно въ настоящее время) къ одному роду—Atta, обнимающему собою, впрочемъ, множество породъ, разбросанныхъ по опредѣленнымъ площадямъ всѣхъ четырехъ странъ свѣта.

До сихъ поръ открыто девятнадцать породъ, отличающихся вышеупомянутыми привычками. Привычки эти заключаются въ томъ, что муравьи собираютъ въ теченіи лѣта питательныя сѣмена травъ и запасаютъ ихъ въ особыхъ помѣщеніяхъ-житницахъ для зимняго потребленія. Настоящими нашими свѣдѣніями объ этихъ насѣкомыхъ мы обязаны Моггриджу, изучавшему ихъ въ Южной Европѣ, доктору Линсекуму и Макъ-Куку, которые изучали ихъ въ Техасѣ, и полковнику Сайксу и доктору Джердону, сдѣлавшимъ надъ ними нѣсколько наблюденій въ Индіи. Они разбросаны также по значительной части Европы, встрѣчаются и въ Палестинѣ, гдѣ они были хорошо извѣстны Соломону и другимъ классическимъ писателямъ древности, точность наблюденій которыхъ, хотя и долго оспаривавшаяся (благодаря авторитету Гюбера), въ настоящее время вполнѣ установлена.

Моггриджъ, бывшій внимательнымъ и просвѣщеннымъ наблюдателемъ, открылъ слѣдующіе интересные пункты въ привычкахъ европейскихъ муравьевъ-жнецовъ. Изъ гнѣзда въ разныхъ направленіяхъ тянутся цѣпи муравьевъ длиною отъ двадцати до тридцати и болѣе ярдовъ; каждая цѣпь состоитъ изъ двухъ рядовъ, ползущихъ, подобно муравьямъ-листогрызамъ, въ противоположныхъ направленіяхъ. Муравьи исходящаго ряда ползутъ безъ ноши; муравьи же входящаго ряда нагружены; только здѣсь ношей служатъ сѣмена травъ.

Муравьиныя дороги заканчиваются мѣстами, снабжающими насѣкомыхъ кормомъ или муравьиными полями, и здѣсь муравьи, составляющіе колонны, разсыпаются сотнями между дающими сѣмена травами. Вотъ ихъ способъ сбора сѣмянъ; я привожу выдержку изъ Моггриджа:

«Поразительно, что муравьи собираютъ не только крупныя

и опавшія сѣмена, но и зеленыя зерна, оборванные черешки которыхъ показываютъ, что они были только-что сорваны съ растенія. Дѣлаютъ они это слѣдующимъ образомъ. Муравей взбирается по стеблю какого-нибудь растенія со спѣлыми сѣменами, положимъ, по стеблю пастушьей сумки (Capsella bursa pastoris) и выбираетъ полный, но зеленый стручечекъ приблизительно на серединѣ стебля, такъ какъ нижніе стручечки роняютъ сѣмена при первомъ прикосновеніи; затѣмъ, захвативъ стручечекъ челюстями и укрѣпивъ заднія ножки въ видѣ стержня, муравей начинаетъ вертѣться кругомъ и такъ натягиваетъ волокна черешка сѣменнаго стручечка, что тѣ наконецъ лопаются. Тогда онъ спускается по стеблю, терпѣливо пятясь и поворачивая назадъ всякій разъ, какъ его громоздкая, несоразмѣрная съ величиной его тѣла ноша застрѣваетъ между густо сидящими стручечками и присоединяется къ цѣпи товарищей, возвращающихся въ гнѣздо. Такимъ способомъ муравьи собираютъ коробочки мокрицы (Stellaria media) и цѣлыя чашечки, содержащія сѣмена тимьяна (Thymus serpyllum). Иногда по два муравья соединяются въ общемъ усиліи; одинъ помѣщается у основанія черешка и грызетъ его въ точкѣ наибольшаго напряженія, а другой тянетъ и крутитъ его. Я никогда не видѣлъ сумки, отдѣленной отъ черешка при помощи однѣхъ челюстей, да, можетъ быть, челюсти муравья этой породы и не въ состояніи выполнить такой задачи. Мнѣ случалось видѣть, какъ муравьи откусывали зерна нѣкоторыхъ растеній и бросали ихъ на землю, гдѣ товарищи подбирали ихъ и уносили; это вполнѣ согласно съ Эліановымъ описаніемъ того способа, которымъ муравьи отрываютъ колоски злаковъ и бросаютъ ихъ «въ толпу, которая ждетъ внизу».

Существованіе у муравьевъ принципа раздѣленія труда, которое послѣднее наблюденіе заставляетъ признать, доказывается также слѣдующею выдержкой изъ того же автора. Мертвый кузнечикъ, котораго муравьи тащили въ свое гнѣздо, оказался слишкомъ великъ и не могъ пройти въ отверстіе; тогда муравьи попробовали разорвать его на части. Когда это имъ не удалось, то нѣсколько штукъ муравьевъ взялись за крылья и за лапки трупа и отодвинули ихъ какъ можно дальше назадъ; а другіе стали грызть мышцы въ точкѣ наибольшаго напряженія. Такимъ способомъ они, наконецъ, ухитрились втащить кузнечика въ гнѣздо.

Тоже поразительнымъ образомъ доказывается слѣдующею выдержкой изъ Леспеса:

«Если путь отъ того мѣста, гдѣ они собираютъ свою жатву, къ гнѣзду очень длиненъ, то они устраиваютъ правильные склады для своихъ запасовъ подъ большими листьями, камнями или въ другихъ подходящихъ мѣстахъ, и возлагаютъ на нѣсколько рабочихъ обязанность переносить эти запасы изъ одного склада въ другой».

Бюхнеръ также дѣлаетъ слѣдующія ссылки на показанія предшествовавшихъ ему наблюдателей:

«Подземные рабочіе этого замѣчательнаго вида очень умны. Досточтимый г. Кларкъ сообщаетъ изъ Ріо-де-Жанейро, что подъ русломъ рѣки Паранбы, ширина которой въ этомъ мѣстѣ равняется ширинѣ Темзы у Лондона, муравьи сауба вырыли правильный туннель для того, чтобы получить доступъ къ хлѣбному магазину, находившемуся на противуположномъ берегу. Бэтсъ разсказываетъ, что у Магоарскихъ рисовыхъ мельницъ, близь Пары, муравьи прокопались сквозь плотину большого бассейна, и вода прорвалась, прежде чѣмъ поврежденіе успѣли исправить. Въ Парскихъ ботаническихъ садахъ одинъ предпріимчивый садовникъ-французъ придумывалъ всевозможные способы, чтобъ избавиться отъ сауба. Онъ жегъ костры у главныхъ входовъ въ ихъ гнѣзда, вдувалъ посредствомъ мѣховъ сѣрные пары въ ихъ галлереи. Какъ удивился Бэтсъ, когда увидѣлъ, что паръ выходитъ изъ подъ земли, по меньшей мѣрѣ, въ семидесяти ярдахъ разстоянія. Такое протяженіе имѣетъ подземные ходы вида сауба».

Существованіе у муравьевъ принципа раздѣленія труда, доказываемое вышеприведенными наблюденіями, подтверждается еще слѣдующею выдержкой изъ Бельта:

«Между старымъ гнѣздомъ и новымъ былъ крутой склонъ. Вмѣсто того, чтобы спускаться со своимъ грузомъ по этому склону, муравьи бросали грузъ на вершинѣ склона, откуда онъ скатывался внизъ къ подножію; а тамъ другая смѣна рабочихъ поднимала его и сносила въ новое гнѣздо. Забавно было смотрѣть, какъ муравьи суетливо выбѣгали съ запасами корма, бросали ихъ на вершинѣ склона и тотчасъ же спѣшили назадъ за новыми запасами».

То же самое, какъ мы уже говорили, было замѣчено относительно муравьевъ-листогрызовъ, а именно, что тѣ муравьи, которые откусываютъ кусочки листьевъ, часто бросаютъ ихъ

внизъ своимъ товарищамъ — носильщикамъ. Господство этого обычая у различныхъ породъ муравьевъ дѣлаетъ вѣроятными слѣдующія показанія Винцента Гредлера изъ Ботцена, приведенныя въ «der Zool. Gart.», XV, стр. 44:

«Въ монастырѣ, гдѣ жилъ Гредлеръ, одинъ монахъ имѣлъ обыкновеніе регулярно въ теченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ класть на свой подоконникъ пищу для муравьевъ, приползавшихъ изъ сада. Вслѣдствіе сообщеній Гредлера, монаху пришло въ голову устроить для муравьевъ слѣдующую приманку: онъ натолокъ сахару и насыпалъ его въ старую чернильницу, а чернильницу повѣсилъ на шнуркѣ къ поперечинѣ окна и оставилъ висѣть. Нѣкольких муравьевъ онъ посадилъ въ стклянку съ приманкой. Эти муравьи вскорѣ вылѣзли изъ стклянки по шнурку и вернулись къ товарищамъ съ крупинками сахара.

Вслѣдъ за тѣмъ на новой дорогѣ образовалась цѣлая процессія, которая тянулась отъ подоконника вверхъ по рамѣ и затѣмъ по шнурку къ тому мѣсту. гдѣ былъ сахаръ; такъ продолжалось дня два безъ всякихъ перемѣнъ, но вдругъ муравьи покинули висящую стклянку и собрались на старомъ мѣстѣ, на подоконникѣ, откуда и стали брать пищу. Ближайшее наблюденіе показало, что въ стеклянкѣ съ сахаромъ сидѣло около дюжины этихъ плутовъ, которые неутомимо носили крошки сахара къ краю стклянки и бросали ихъ оттуда своимъ товарищамъ на подоконникъ».

Кромѣ этихъ примѣровъ существованія у муравьевъ раздѣленія труда и тѣхъ, которые будутъ приведены въ этой же главѣ въ связи съ новыми фактами, можно бы было привести множество другихъ; но уже достаточно было сказано для того, чтобы показать, что многія породы муравьевъ безспорно дѣйствуютъ по этому принципу.

Что муравьи могутъ ошибаться и что, когда они ошибаются, то умѣютъ пользоваться своимъ опытомъ, доказываетъ слѣдующій опытъ Моггриджа, въ подкрѣпленіе котораго можно бы было привести много другихъ примѣровъ:

«Иногда случается, что муравей дѣлаетъ явно плохой выборъ; тогда, по возвращеніи его въ гнѣздо, ему говорятъ, что то, что онъ притащилъ съ такимъ трудомъ, просто соръ, выгоняютъ его вонъ и заставляютъ бросить его ношу. Желая испытать, способны-ли эти созданія ошибаться подобно другимъ смертнымъ, я взялъ однажды съ собою пакетикъ съ сѣрымъ и бѣлымъ бисеромъ и разсыпалъ бисеръ на пути цѣпи муравьевъ-

жнецовъ. Не прошло и минуты, какъ одинъ изъ самыхъ крупныхъ рабочихъ взялъ бисеринку и, не безъ труда захвативъ ее челюстями, пустился крупною рысью назадъ къ гнѣзду. Я подождалъ немного, наблюдая какъ за муравьями, которые тщетно пытались поднять нѣсколько бисеринъ, такъ и за входомъ въ гнѣздо, куда скрылся рабочій съ бисеринкой, и затѣмъ ушелъ. Вернувшись черезъ часъ, я увидѣлъ, что муравьи преравнодушно ползали по бисеру и мимо; а бисеръ лежалъ тамъ, гдѣ я его разсыпалъ и, повидимому, не уменьшился въ количествѣ. Изъ этого я заключилъ, что муравьи поняли свою ошибку и благоразумно вернулись къ своимъ привычнымъ занятіямъ».

Когда зерно внесено въ гнѣздо, его кладутъ въ амбаръ, но лишь послѣ того, какъ ошелушатъ. Процессъ ошелушенія производится подъ землей, а шелуха выносится на поверхность и складывается въ кучи, которыя разносятся вѣтромъ.

Замѣчателенъ тотъ, до сихъ поръ еще необъясненный фактъ, что зерна, сложенныя такимъ образомъ въ подземныхъ камерахъ, не проростаютъ, хотя камеры эти расположены какъ разъ на такой глубинѣ подъ поверхностью земли, которая благопріятствуетъ проростанію. Моггриджъ говоритъ, что въ двадцати одномъ гнѣздѣ изъ многихъ тысячъ изслѣдованнныхъ имъ зеренъ онъ нашелъ только двадцать семь съ зачатками проростанія. Сверхъ того, всѣ эти случаи проростанія приходились на зимніе мѣсяцы, отъ ноября до февраля; въ гнѣздахъ же, открытыхъ въ октябрѣ, мартѣ, апрѣлѣ и маѣ, онъ не нашелъ ни одного проросшаго зерна, хотя эти мѣсяцы въ высшей степени благопріятны для проростанія. Моггриджъ отказывается понять, что дѣлаютъ муравьи съ зернами для того, чтобы не дать имъ проростать. «Сѣмена, видимо, не лишены ни влаги, ни теплоты, ни вліянія атмосфернаго воздуха, ибо мы находимъ ихъ въ сырой почвѣ при надлежащей температурѣ и часто лишь на незначительной глубинѣ подъ землей», а что жизненность сѣмянъ не нарушена, Моггриджъ доказалъ тѣмъ, что вывелъ всходы растеній изъ сѣмянъ, взятыхъ имъ изъ муравьиныхъ амбаровъ.

Сверхъ того онъ говоритъ: «По счастливой случайности я имѣлъ возможность доказать, что въ муравьиныхъ житницахъ сѣмена проростаютъ, если муравьямъ прегражденъ доступъ къ этимъ сѣменамъ, и это показываетъ не только то, что устройство и свойства этихъ житницъ сами по себѣ не мѣшаютъ про-

ростанію, но и то, что для обезпеченія бездѣятельнаго состоянія сѣмянъ существенно необходимо присутствіе муравьевъ.

Въ двухъ мѣстахъ я нашелъ несомнѣнныя части гнѣздъ Atta structor, которыя были изолированы вслѣдствіе разрушенія полой стѣны, за которою онѣ были расположены, и въ этихъ гнѣздахъ амбары, буквально переполненные проросшими сѣменами, хотя сѣмена эти были совершенно завалены и скрыты землей до тѣхъ поръ, пока я не отрылъ ихъ случайно. Въ одномъ случаѣ стѣна, какъ мнѣ извѣстно, разрушилась всего за десять дней передъ тѣмъ, такъ что сѣмена проросли въ этотъ промежутокъ времени.

Это подтверждается и моими опытами, которые заставляютъ предполагать, что непрорастаніе сѣмянъ есть результатъ прямого вліянія, оказываемаго муравьями произвольно, а не однихъ только условій, въ которыя сѣмена попадаютъ въ гнѣздахъ, и не кислотныхъ испареній, которыя иногда отдѣляются муравьями.

Эти опыты заключались въ томъ, что въ стеклянную пробирную трубку, частью наполненную сырою землей и разными сѣменами, было помѣщено большое количество муравьевъ-жнецовъ съ ихъ маткой и личинками, и затѣмъ горлышко трубки было заткнуто пробкой. При этихъ условіяхъ сѣмена проросли. Это показываетъ, что одно только пребываніе сѣмянъ въ атмосферѣ муравьиныхъ испареній не препятствуетъ проростанію. Другой рядъ опытовъ, предпринятыхъ, по мысли Дарвина, надъ вліяніемъ на сѣмена атмосферы муравьиной кислоты, показалъ, что хотя муравьиныя испаренія очень вредны для сѣмянъ, но что они не могутъ помѣшать проростанію. Слѣдовательно, вопросъ о томъ, почему въ муравьиныхъ житницахъ сѣмяна не проростаютъ, остается открытымъ».

Но каковъ бы ни былъ тотъ способъ, которымъ муравьи ухитряются задерживать проростаніе сѣмянъ, достовѣрно то, что они понимаютъ важное значеніе въ этомъ отношеніи возможно большей сухости сѣмянъ, ибо Моггриджъ неоднократно замѣчалъ, что когда собранныя въ гнѣздахъ сѣмена оказывались чрезмѣрно сыры, муравьи выносили ихъ, раскладывали на солнцѣ для просушки и, давъ имъ полежать нѣкоторое время, вносили обратно въ гнѣзда.

Наконецъ, онъ много разъ наблюдалъ еще тотъ въ высшей степени поразительный и интересный фактъ, что когда—какъ иногда бываетъ и о чемъ было говорено выше — сѣмена въ

гнѣздахъ начинали проростать, муравьи прибѣгали къ самому дѣйствительному способу остановить это проростаніе въ самомъ началѣ: они откусывали кончики корешковъ. Этотъ фактъ слѣдуетъ считать однимъ изъ самыхъ интересныхъ въ ряду многихъ замѣчательныхъ фактовъ муравьиной психологіи.

Переходя теперь къ Техасскимъ муравьямъ-жнецамъ или земледѣльцамъ, мы должны замѣтить, что привычки этихъ муравьевъ были впервые подмѣчены Беклеемъ въ 1860 году и докторомъ Линсекумомъ, приславшимъ отчетъ о своихъ наблюденіяхъ Дарвину, который сообщилъ ихъ Линнеевскому обществу въ 1861 году. Пять лѣтъ спустя, въ протоколахъ Филадельфійской академіи естественныхъ наукъ была помѣщена статья, взятая изъ рукописи доктора Линсекума. Наконецъ, въ 1877 году Макъ-Кукъ ѣздилъ въ Техасъ со спеціальною цѣлью изучить привычки этихъ насѣкомыхъ, и, какъ результатъ его наблюденій, недавно вышла книга въ триста страницъ. Наблюденія эти большею частью подтверждаютъ наблюденія Линсекума и, какъ по этой причинѣ, такъ и по другимъ, лежащимъ въ самомъ трудѣ, заслуживаютъ довѣрія, не смотря на то, что въ иныхъ случаяхъ они чрезвычайно неполны. Вотъ извлеченіе изъ этихъ наблюденій.

Мѣсто надъ своимъ гнѣздомъ муравьи расчищаютъ (тщательно выпалывая каждую растущую на немъ травинку) въ видѣ полнаго круга или диска, имѣющаго футовъ 15 или 20 въ діаметрѣ. Такъ какъ муравьиныя гнѣзда расположены въ мѣстностяхъ, покрытыхъ густою растительностью, то эти расчищенные круги или лысинки очень замѣтны и производятъ своеобразное впечатлѣніе, представляя точную миніатюру тѣхъ расчистокъ, какія дѣлаютъ новые поселенцы въ американскихъ дѣвственныхъ лѣсахъ. Но муравьиный дискъ не только очищается отъ травы, но и тщательно выравнивается; всѣ ямки заполняются земляными шариками такъ, чтобы образовалась ровная, гладкая поверхность. Отъ дѣйствія дождей и непрерывнаго движенія массы муравьевъ эта поверхность становится твердою и гладкою. Въ центрѣ круга находится главный входъ въ гнѣздо. Этотъ входъ представляетъ или простую дыру, или полый конусъ.

Отъ диска расходятся лучами муравьиныя дороги или аллеи, которыя расчищаются и выравниваются такъ же, какъ и самый дискъ, и которыя идутъ между густо растущею вокругъ травой, развѣтвляясь и съуживаясь, пока не сойдутъ окончательно на

нѣтъ. Обыкновенно, до начала развѣтвленій, этихъ дорогъ бываетъ три или четыре, но бываетъ и до семи. У своего начала онѣ имѣютъ, вообще, отъ двухъ до трехъ дюймовъ ширины, но въ большихъ гнѣздахъ доходятъ до пяти. Макъ-Кукъ не встрѣчалъ муравьиной дороги длиннѣе шестидесяти футовъ, но Линсекумъ описываетъ одну дорогу въ триста футовъ. Днемъ, въ сезонъ сбора сѣмянъ, эти твердыя, ровныя дороги покрыты непрерывнымъ потокомъ муравьевъ: муравьи, направляющіеся отъ гнѣзда, ползутъ безъ ноши, а муравьи, возвращающіеся домой, нагружены зернами. Ясно, что муравьи, ползущіе къ гнѣзду, стекаясь со всѣхъ сторонъ на главную дорогу и увеличиваясь въ числѣ по мѣрѣ приближенія къ гнѣзду, требуютъ большаго пространства для свободнаго передвиженія, тогда какъ муравьи, ползущіе отъ гнѣзда, расходясь въ разныя стороны по мѣрѣ удаленія отъ дома, также требуютъ тѣмъ больше пространства, чѣмъ они ближе къ гнѣзду: отсюда постепенное расширеніе дорогъ по мѣрѣ приближенія ихъ къ гнѣздамъ.

Макъ-Кукъ слѣдующимъ образомъ описываетъ способъ сбора сѣмянъ муравьями въ зарősляхъ, окружающихъ ихъ дороги:

«Наконецъ, годное зерно найдено. Муравей или просто поднимаетъ его съ земли, или, что̀ часто случается, ему приходится тащить зерно изъ почвы, въ которую его плотно забило дождемъ или ногами прохожихъ. Затѣмъ слѣдуетъ движеніе, которое я въ началѣ объяснялъ такъ, что муравей пробуетъ зерно, и которое и въ дѣйствительности можетъ быть отчасти объяснено такимъ образомъ; но потомъ я пришелъ къ тому заключенію, что это движеніе есть приспособленіе тяжести для безопасности и удобства переноски. Муравей тянетъ челюстями за шелуху, поворачивая, покусывая или «щупая» зерно со всѣхъ сторонъ. Если этого оказывается недостаточно—а обыкновенно такъ и бываетъ—муравей приподнимается на заднихъ лапкахъ, поджимаетъ брюхо и прижимаетъ зерно къ груди. Я полагаю, что это просто механическое дѣйствіе для лучшаго приспособленія тяжести. Теперь рабочій пускается домой. Онъ не затерялся въ дебряхъ травяного лѣса. Руководимый безошибочнымъ сужденіемъ, онъ сворачиваетъ прямо на дорогу. Для этого ему приходится преодолѣть множество препятствій. Камешки, земляные шарики, щепки, торчащіе корешки, или нависшіе стебли травъ затрудняютъ его путь. Когда онъ былъ съ пустыми руками, онъ почти не замѣчалъ этихъ препятствій. Но теперь, когда онъ тащитъ зерно толщиною съ него самого, вдвое шире

его и лишь вдвое короче, препятствія превращаются въ докучную преграду. Чрезвычайно любопытно наблюдать, съ какимъ искусствомъ, силой и проворствомъ маленькій жнецъ перетаскиваетъ свое сокровище черезъ препятствія, или мимо нихъ, или проталкиваетъ его подъ нихъ. Вотъ зерно застряло въ травѣ, пока носильщикъ старался пролѣзть съ нимъ въ слишкомъ узкое отверстіе. Онъ пятится назадъ и пробуетъ пролѣзть другимъ ходомъ. Вотъ острыя иглы шелухи опять запутались въ травѣ. Онъ встряхиваетъ свою ношу, тянетъ ее, освобождаетъ и спѣшитъ дальше. Онъ достигаетъ, наконецъ, дороги, и дальнѣйшее движеніе становится сравнительно легко. Держа зерно въ челюстяхъ высоко надъ землей, муравей переходитъ въ то, что довольно точно можно назвать «рысью», почти безпрепятственно достигаетъ диска и скрывается въ дверяхъ своего дома. Поведеніе муравья въ такихъ случаяхъ разнообразится болѣе или менѣе рѣзко, соотвѣтственно характеру почвы, сѣмянъ и, какъ я полагаю, индивидуальности жнеца, но въ существенныхъ чертахъ способъ сбора сѣмянъ остается тотъ же. Каждый муравей дѣйствуетъ независимо. Только разъ видѣлъ я нѣчто напоминающее стараніе оказать сочувствіе и помощь. Одинъ несовершеннолѣтній рабочій муравей затруднился въ приспособленіи для переноски крупнаго зерна трилистника, и ему помогли (повидимому) сперва одинъ старшій рабочій, потомъ другой, послѣ чего первый муравей отправился своею дорогой.

Но муравьи этой породы не ограничиваются сборомъ опавшихъ сѣмянъ; какъ и европейскіе муравьи, они откусываютъ сѣмена со стебля.

Чтобы провѣрить, насколько crudelis склонны собирать сѣмена со стеблей, я выписалъ съ сѣвера нѣсколько пучковъ проса, и стебли въ восемнадцать дюймовъ высотою, увѣнчанные коробочками, плотно усаженными сѣменами, были воткнуты въ искусственную насыпь дѣятельнаго муравейника. Муравьи стали взбираться по стеблямъ и усердно собирать сѣмена, причемъ на одномъ колосѣ работало по двадцати штукъ и болѣе. Сѣмена были собраны и сложены въ гнѣздѣ. Этотъ опытъ окончательно доказалъ, что въ сезонъ обсѣмененія растеній crudelis не дожидаются, чтобы сѣмена опали, но собираютъ ихъ съ растенія».

«Амбары» или «житницы», въ которыхъ складываются зерна, содержатся отдѣльно отъ «дѣтскихъ», гдѣ держатъ куколокъ. Стѣны, полы и потолки этихъ житницъ такъ тверды

и гладки, что, по мнѣнію Макъ-Кука, насѣкомыя практикуютъ надъ ними «какое-нибудь грубое каменщичье искусство».

Онъ прослѣдилъ муравьиныя житницы до глубины четырехъ футовъ и думаетъ, основываясь на показаніи одного мѣстнаго крестьянина, что эти житницы или, по крайней мѣрѣ, муравейники простираются до глубины пятнадцати футовъ.

Что касается до ухода за собранными сѣменами, то Линсекумъ упоминаетъ о томъ же обычаѣ, о которомъ упоминаютъ Моггриджъ и Сайксъ, а именно, о просушкѣ сырыхъ сѣмянъ на солнцѣ. Впрочемъ, Макъ-Кукъ не дѣлалъ опытовъ по этому предмету. Онъ не выяснилъ и того, почему собранныя сѣмена не проростаютъ, и остается сомнительнымъ, практикуется-ли американскими породами обычай откусывать корешки проросшихъ сѣмянъ, господствующій у европейскихъ породъ. Наблюденія Макъ-Кука неполны и по двумъ другимъ важнымъ пунктамъ. Одинъ изъ этихъ пунктовъ заключается въ утвержденіи, приводимомъ другими наблюдателями и которому Макъ-Кукъ склоненъ вѣрить, что если нѣсколько индивидовъ муравьиной общины отравить какимъ-нибудь ядомъ, то оставшіеся въ живыхъ будутъ избѣгать этого яда. Макъ-Кукъ не сдѣлалъ ни одного опыта для провѣрки этого утвержденія.

Другой важный пунктъ, не выясненный его наблюденіями, относится къ замѣчательному показанію Линсекума, которое тотъ приводитъ въ самыхъ яркихъ выраженіяхъ. Это показаніе заключается въ томъ, что на поверхности своихъ дисковъ муравьи сѣютъ сѣмена извѣстнаго растенія, называемаго муравьинымъ рисомъ, для того, чтобы собрать впослѣдствіи жатву. Несомнѣнно, что на муравьиныхъ дискахъ очень часто растетъ именно эта трава и что муравьи особенно любятъ ея сѣмяна; но дѣйствительно-ли они сѣютъ ее, или она растетъ на этихъ мѣстахъ вслѣдствіе большей ихъ открытости — на этотъ вопросъ Макъ Кукъ не отвѣтилъ и даже не подвинулъ его разъясненія. Такимъ образомъ, намъ приходится довольствоваться энергическими увѣреніями доктора Линсекума въ томъ, что онъ самъ наблюдалъ этотъ фактъ. По его словамъ, сѣмена муравьинаго риса засѣваются муравьями передъ началомъ осеннихъ дождей. Въ началѣ ноября можно видѣть, какъ по окружности диска всходитъ зеленое кольцо муравьинаго риса шириною дюйма въ четыре. Вблизи этого кольца муравьи не даютъ расти ни одной былинкѣ; аристиду же или муравьиный рисъ не трогаютъ до тѣхъ поръ, пока онъ не созрѣетъ,

что̀ бываетъ въ іюнѣ слѣдующаго года. Собравъ сѣмена, они скусываютъ сухое жниво и удаляютъ его съ мостовой или диска, который, такимъ образомъ, остается свободнымъ до слѣдующей осени, когда тотъ же видъ травы появляется на немъ по прежнему, и т. д. Линсекумъ говоритъ, что онъ наблюдалъ этотъ процессъ годъ за годомъ на однѣхъ и тѣхъ же муравьиныхъ фермахъ, и прибавляетъ:

«Нельзя сомнѣваться въ томъ, что особый видъ названной выше травы разводится намѣренно. Пока растетъ эта трава, земля, на которой она растетъ, старательно, по фермерски, очищается отъ всѣхъ другихъ травъ. Когда она поспѣетъ, сѣмена собираются, сухое жниво снимается и уносится, и вымощенная площадь остается свободною до слѣдующей осени, когда тотъ же муравьиный рисъ снова появляется на томъ же мѣстѣ и подвергается той же культурѣ, какъ и прежніе всходы, и такъ продолжается, какъ я знаю, годъ за годомъ во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ муравьиныя поселенія защищены отъ травоядныхъ животныхъ».

Въ другомъ письмѣ докторъ Линсекумъ, въ отвѣтъ на вопросъ Дарвина, полагаетъ-ли онъ, что муравьи сѣютъ сѣмена, имѣя въ виду послѣдующую жатву, говоритъ:

«Я въ этомъ ни мало не сомнѣваюсь, и заключеніе, къ которому я пришелъ, не есть результатъ торопливыхъ и небрежныхъ наблюденій: не то, чтобъ я замѣтилъ, что муравьи дѣдѣлаютъ нѣчто, напоминающее то, о чемъ я говорю, и изъ этого вывелъ бы свои догадки. За послѣднія двѣнадцать лѣтъ я во всѣ времена года наблюдалъ за одними и тѣми же муравьиными городами, и знаю, что̀ то, что я утверждаю въ моемъ первомъ письмѣ, вѣрно. Вчера я посѣтилъ тѣ же муравьиные города и нашелъ, что всходъ муравьинаго риса растетъ прекрасно, обнаруживая признаки высокой культуры, и дюймовъ на двѣнадцать отъ кольца этой травы не виднѣется ни одного стебелька другихъ породъ травъ».

Макъ-Кукъ также нашелъ, что муравьиный рисъ растетъ, какъ описано выше, но лишь на нѣкоторыхъ гнѣздахъ. Почему онъ растетъ не на всѣхъ гнѣздахъ—Макъ-Кукъ не знаетъ. Слѣдовательно, насколько простираются его наблюденія, они подтверждаютъ наблюденія доктора Линсекума; но онъ «не думаетъ, чтобы муравьи сѣяли траву умышленно, какъ утверждаетъ это Линсекумъ»; онъ думаетъ, «что по какой-либо причинѣ они находятъ выгоднымъ позволять расти на ихъ дис-

кахъ аристидѣ; всѣ же другіе виды травъ выпалываютъ»; но заключаетъ, «что нѣтъ ничего нелѣпаго и превышающаго вѣроятную степень муравьинаго интеллекта въ томъ предположеніи, что эта трава дѣйствительно засѣвается муравьями. Проще, это все тотъ же шотландскій вердиктъ: «Не доказано».

Слѣдующіе факты, которые сообщаетъ Макъ-Кукъ о способахъ минированія, практикуемыхъ муравьями, также заслуживаютъ быть приведенными:

«При прорытіи галлерей трудность вытаскиванія земли не велика, если грунтъ влаженъ и твердъ, такъ что позволяетъ муравьямъ скатывать достаточно крупные земляные шарики. Но если земля легка и суха, такъ что разсыпается въ пыль, когда муравьи откусываютъ ее по кусочкамъ, то трудность переноски значительно увеличивается. Въ самомъ дѣлѣ вытаскивать землю по крупинкамъ было бы очень ужъ копотливо. Это затрудненіе рабочіе устраняютъ тѣмъ, что изъ мелкихъ частичекъ земли дѣлаютъ шарики, которые катаютъ между поломъ галлереи и нижнею поверхностью своей головы или между челюстями. Для этой цѣли служатъ и переднія лапки; движеніемъ, напоминающимъ движеніе человѣка, когда онъ закрываетъ ротъ рукой, муравей прижимаетъ лапки съ боковъ къ мордочкѣ, которую опускаетъ и поднимаетъ. Брюхо онъ поджимаетъ, а грудью и челюстями или грудью и гладкою нижней поверхностью головы сжимаетъ маленькую кучку крупинокъ земли. Такимъ образомъ, пыль скатывается въ шарикъ такой величины, чтобъ онъ стоилъ переноски. Та же операція наблюдается въ боковыхъ галлереяхъ, гдѣ муравьи очень часто работаютъ на боку или на спинѣ, точь-въ-точь такъ, какъ работаютъ углекопы, которыхъ я видѣлъ въ Пенсильванскихъ угольныхъ копяхъ».

Слѣдующая выдержка изъ того же автора также заслуживаетъ вниманія:

«Очевидно, что сѣмена составляютъ не единственную пищу нашихъ земледѣльцевъ. Когда муравьи гнѣзда № 2 прокопались сквозь тонкій слой грязи, закупоривавшей входъ въ гнѣздо, какъ было описано выше, въ поведеніи ихъ обнаружилась одна особенность. Вмѣсто того, чтобы бѣжать по дорогамъ, они тотчасъ же разсыпались по всему диску, направляясь отъ входа къ окружности, и затѣмъ проникли въ окружающую дискъ травяную зоросль. Черезъ минуту многіе выбѣжали изъ травы и направились по дорогамъ и по мостовой ко входу въ гнѣздо.

Они несли въ челюстяхъ какіе-то предметы, оказавшіеся самцами и самками бѣлыхъ муравьевъ (Termes flavipes), которые наполняли воздухъ въ брачномъ полетѣ во время и послѣ дождя. По всей вѣроятности, рой вылетѣлъ передъ самымъ ливнемъ. Земледѣльцы сильно волновались и во всю прыть бѣгали отъ гнѣзда къ гнѣзду. Вскорѣ муравьевъ, возвращавшихся съ термитами, оказалось такъ много, что входъ въ гнѣздо былъ закупоренъ, и вокругъ него столпилась масса толкающаго муравьинаго люда. Однако, изъ дверей продолжалъ выливаться непрерывный потокъ жадныхъ насѣкомыхъ, продираясь сквозь толпу носильщиковъ, которые тщетно, но упорно старались проникнуть внутрь со своими ношами. Выходящіе имѣли преимущество надъ входящими, такъ какъ были налегкѣ, и съ успѣхомъ протискивались сквозь колеблющуюся массу усиковъ, лапокъ, головъ и животовъ. По временамъ какой-нибудь носильщикъ завоевывалъ входъ физическою силой и настойчивостью. Снаружи толпа продолжала ломиться въ двери гнѣзда, отталкиваемая встрѣчною толпой. Между тѣмъ, по одну сторону входа образовалась цѣлая куча термитовъ, по крайней мѣрѣ съ горсть; очевидно, муравьи побросали ихъ, отчаявшись проникнуть въ гнѣздо, и поспѣшили за новымъ запасомъ.

Мало-по-малу давка у входа уменьшилась, нагруженные рабочіе стали входить свободнѣе; наконецъ, и куча термитовъ была перенесена въ гнѣздо. Быстрота, съ которою муравьи разсыпались по всѣмъ развѣтвленіямъ своихъ дорогъ послѣ того, какъ входъ былъ открытъ, была по истинѣ изумительна. Сначала я былъ въ большомъ недоумѣніи относительно причины такой поспѣшности. Все поведеніе насѣкомыхъ невольно вселяло убѣжденіе, что они знали въ точности, каково должно быть дѣйствіе дождя, разсчитывали на него и дѣйствовали, основываясь на предшествующемъ опытѣ. Я не сомнѣвался въ то время, какъ не сомнѣваюсь и теперь, что захватъ насѣкомыхъ, прибитыхъ къ землѣ дождемъ, является однимъ изъ вполнѣ установившихся обычаевъ этихъ муравьевъ. Я видѣлъ, какъ муравьи тащили и нѣкоторыхъ другихъ насѣкомыхъ, между прочимъ одну тысяченожку, но главнымъ образомъ бѣлыхъ муравьевъ.

Въ тотъ же день, въ муравейникѣ, который я послѣ того открылъ, я нашелъ нѣсколько большихъ колоній или отдѣленій одной колоніи термитовъ, сидѣвшихъ въ предѣлахъ диска, какъ дома. На слѣдующій день я нашелъ множество крылатыхъ бѣ-

лыхъ муравьевъ сложенными въ амбарахъ. Нѣтъ причины сомнѣваться въ томъ, что эти насѣкомыя предназначаются муравьями для корма, согласно обычаю, практикуемому во всѣхъ муравейникахъ.

У многихъ породъ муравьевъ большинство наблюдателей подмѣтили любопытный обычай, о которомъ, между прочимъ, много говоритъ Макъ-Кукъ. Обычай этотъ заключается въ томъ, что муравьи переносятъ другъ друга съ мѣста на мѣсто. Носильщикъ хватаетъ товарища поперегъ туловища и бѣжитъ, держа его на воздухѣ, а тотъ складываетъ лапки и остается неподвижнымъ. Гюберъ полагаетъ, что этотъ процессъ доставляетъ удовольствіе обоимъ, участвующимъ въ немъ, насѣкомымъ и выполняется съ обоюднаго согласія; Макъ-Кукъ же, вмѣстѣ съ большинствомъ другихъ наблюдателей, думаетъ, что это просто грубый и первобытный способъ указывать товарищамъ мѣсто, гдѣ нуждаются въ ихъ услугахъ. Онъ говоритъ:

«Если мы будемъ имѣть въ виду этотъ фактъ, то получимъ ключъ къ разъясненію тѣхъ случаевъ сцѣпленія муравьевъ другъ съ другомъ, которое Линсекумъ наблюдалъ у земледѣльцевъ и которые описаны подробно, какъ наблюдавшіеся у другихъ породъ. За отсутствіемъ общаго главы или правленія и всякой исполнительной власти, какъ перемѣна мѣста, такъ и всѣ другія согласованныя движенія должны производиться добровольною кооперацiей индивидовъ. На первый взглядъ актъ захвата и переноски рабочихъ на другое мѣсто не похожъ на обращеніе къ свободной волѣ. И дѣйствительно, собственно захватъ и переноска представляютъ принудительный актъ. Но фактически принужденіе прекращается съ того момента, какъ плѣнника опустятъ на землю въ предѣлахъ новой дѣятельности. Носильщикъ разсчитываетъ получить согласіе и содѣйствіе товарища, какъ только перенесетъ его въ кругъ дѣятельности, въ которомъ требуются его услуги. Конечно, вообще случается такъ, что перенесенный на другое мѣсто муравей тотчасъ поддается вліянію окружающей обстановки и присоединяется къ новому предпріятію, двигаясь такъ же свободно и независимо, какъ и другіе рабочіе. Но онъ, видимо, не подвергается никакимъ ограниченіямъ и, если желаетъ, можетъ вернуться на прежнее мѣсто».

Н ѣ к о т о р ы я п о р о д ы а ф р и к а н с к и х ъ м у р а в ь е в ъ. О нѣкоторыхъ африканскихъ муравьяхъ Ливингстонъ говоритъ:

«Они поселились на равнинѣ, гдѣ вода ежегодно стоитъ такъ

долго, что лотосы и другія водяныя растенія успѣваютъ созрѣть. Когда вода на цѣлый футъ затопитъ весь муравьиный горизонтъ, муравьи все-таки ухитряются существовать: они перебираются въ маленькіе домики, построенные ими изъ клейкой черной глины на стебляхъ растеній выше линіи наводненія. Эти постройки должны были явиться, какъ результатъ опыта, ибо, еслибъ муравьи ждали, пока вода затопитъ ихъ земныя жилища, они не могли бы достать матеріала для своихъ воздушныхъ помѣщеній, такъ какъ за каждымъ кусочкомъ глины имъ пришлось бы нырять на дно».

Древесные муравьи Индіи и Новаго Южнаго Валлиса. Эти муравьи замѣчательны тѣмъ, что устраиваютъ гнѣзда исключительно въ дуплахъ деревьевъ. По описанію полковника Сайкса, такія гнѣзда имѣютъ болѣе или менѣе шарообразную форму и около десяти дюймовъ въ діаметрѣ. Дѣлаются они исключительно изъ коровьяго помета, который муравьи подбираютъ на землѣ и обрабатываютъ въ видѣ тонкихъ пластинокъ. Эти пластинки кладутся одна на другую въ родѣ того, какъ кладутся черепицы или сланецъ на крышахъ домовъ; впрочемъ, верхняя или наружная пластинка представляетъ цѣльный листъ, покрывающій все гнѣздо, какъ шапкой. Подъ этою покрышкой пластинки лежатъ одна на другой въ видѣ волнъ или фестоновъ, такъ что между ними остается множество маленькихъ сводчатыхъ отверстій; но не смотря на это, внутренность гнѣзда совершенно защищена отъ дождей, благодаря такому черепицеобразному расположенію пластинокъ. Внутренность эта состоитъ изъ множества неправильныхъ каморокъ, стѣны которыхъ строятся по тому же способу, какъ и наружныя стѣны гнѣзда.

Въ Новомъ Южномъ Валлисѣ есть другая порода муравьевъ, которая живетъ въ деревьяхъ и дѣлаетъ свои постройки внутри ствола и вѣтвей дерева. Въ отчетѣ о своей экспедиціи капитанъ Кукъ слѣдующимъ образомъ описываетъ обычаи этихъ муравьевъ: «Они устраиваютъ себѣ жилища въ вѣтвяхъ дерева, которыя выдалбливаютъ, выѣдая сердцевину почти-что до самыхъ концовъ тончайшихъ вѣточекъ; это не мѣшаетъ дереву оставаться здоровымъ, какъ будто бы въ немъ и не было жильцовъ». Если сломить такую вѣтку, муравьи разбѣгаются цѣлыми легіонами. Нѣкоторыя изъ нашихъ національныхъ породъ также имѣютъ обыкновеніе выдалбливать внутренность деревьевъ, хотя не въ столь крупныхъ размѣрахъ.

Медовые муравьи (Myrmecocystes mexicanus). Эта порода попадается въ Техасѣ и Новой Мексикѣ. Капитанъ В. Б. Флисонъ наблюдалъ ея обычаи и сообщилъ свои наблюденія Калифорнской академіи наукъ; кромѣ того они были сообщены Дарвину Генри Эдвардсомъ. Вотъ самые интересные пункты этихъ наблюденій:

«Община состоитъ, повидимому, изъ трехъ различныхъ сортовъ муравьевъ, принадлежащихъ, по всей вѣроятности, къ двумъ отдѣльнымъ видамъ; каждый изъ этихъ трехъ сортовъ имѣетъ, повидимому, свои особыя обязанности въ общемъ строѣ жизни гнѣзда и исполняетъ возложенный на него трудъ, не вмѣшиваясь въ работу товарищей. Вотъ эти три сорта:

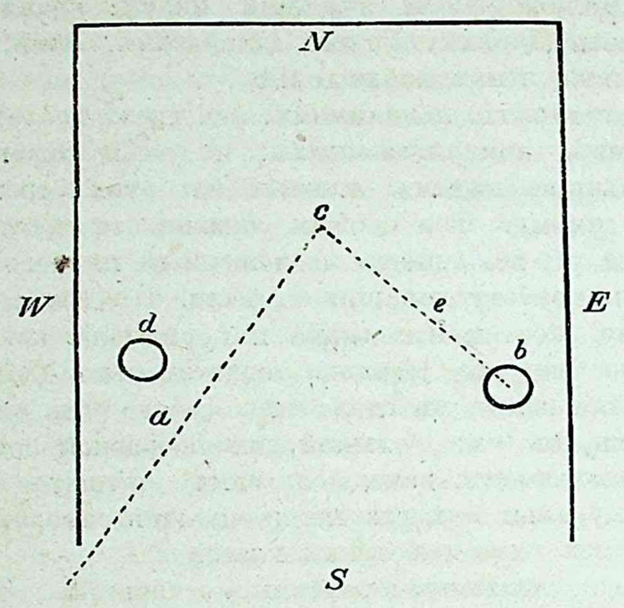
I. Желтые работники; няньки и кормильцы класса II.

II. Желтые медовые муравьи; единственная функція этихъ муравьевъ заключается въ отдѣленіи особаго рода меда, накапливаемаго ими въ ихъ большой, шарообразной брюшной полости—меда, которымъ, какъ полагаютъ, питаются два другіе класса. Эти муравьи никогда не покидаютъ гнѣзда, а кормятъ ихъ и ходятъ за ними работники класса I.

III. Черные работники-стражи и поставщики. Эти муравьи окружаютъ гнѣздо въ качествѣ стражей или часовыхъ по способу, который мы сейчасъ опишемъ, и достаютъ кормъ, необходимый для класса I. Они гораздо крупнѣе и сильнѣе первыхъ двухъ классовъ и обладаютъ весьма солидными челюстями.

Гнѣздо расположено въ песчаномъ грунтѣ вблизи кустарниковъ и цвѣтовъ; оно совершенно квадратно и занимаетъ около четырехъ или пяти квадратныхъ футовъ почти ровной поверхности. Тѣмъ не менѣе, границы гнѣзда очень замѣтны по охраняющимъ его чернымъ работникамъ, которые постоянно расхаживаютъ вокругъ трехъ его сторонъ двумя плотными рядами, двигающимися въ противоположныхъ направленіяхъ. На приложенной здѣсь діаграмѣ путь этихъ часовыхъ изображенъ толстыми черными линіями. Эти линіи обращены всегда къ однѣмъ и тѣмъ же точкамъ компаса; вотъ направленіе, по которому ходятъ часовые: одна колонна идетъ отъ юго-востока къ юго-западу, а другая отъ юго-запада къ юго-востоку, причемъ обѣ онѣ движутся въ совершенномъ порядкѣ вокругъ трехъ сторонъ квадрата. Южная сторона лагеря остается безъ охраны; но при приближеніи непріятеля къ этой, или какой-нибудь другой сторонѣ квадрата стража оставляетъ свой постъ и бросается защищать свой домъ; сойдясь съ врагами, часовые под-

нимаются на заднія лапки и разѣваютъ свои большія челюсти. Случись какому-нибудь пауку, осѣ, жуку или другому насѣкомому подойти близко къ гнѣзду, они разрываютъ его на части



безъ всякой пощады, поспѣшно уносятъ трупъ подальше отъ гнѣзда и затѣмъ возвращаются на свои мѣста въ ряду охранительной линіи, такъ какъ въ этомъ случаѣ цѣль ихъ при уничтоженіи другихъ насѣкомыхъ есть защита лагеря, а не добываніе корма.

Причина, по которой муравьи оставляютъ открытою южную сторону своего квадратнаго лагеря. заключается въ слѣдующемъ. Въ то время, какъ часть черныхъ рабочихъ охраняетъ лагерь, другая, болѣе крупная часть занята поставкой провіанта. Рабочіе-поставщики входятъ въ квадратъ и выходятъ изъ него его южною, открытою стороной и направляются вдоль обозначенной буквой *a* точечной линіи къ центральной точкѣ *c*. Входящая цѣпь состоитъ изъ индивидовъ, нагруженныхъ лепестками цвѣтовъ или кусочками пахучихъ листьевъ. Весь этотъ грузъ складывается въ центрѣ квадрата *c*. По другой діагонали *e* происходитъ столь же непрерывное движеніе двойной цѣпи желтыхъ работниковъ (I), обязанность которыхъ заключается въ доставкѣ запасовъ, сложенныхъ черными работниками въ точкѣ *c*,—въ точку *b*, представляющую ворота крѣпости. Замѣчательно, что на линіи *e* никогда не бываетъ видно ни одного чернаго муравья, а на линіи *a* ни одного желтаго;

каждая порода держится своего мѣста и исполняетъ свою отдѣльную обязанность съ изумительною стойкостью и видимымъ подчиненіемъ дисциплинѣ. Отверстіе *d* представляетъ, повидимому, вентиляторъ; оно никогда не служитъ входомъ въ гнѣздо.

Кромѣ галлерей, разрѣзъ гнѣзда обнаруживаетъ маленькую камеру на глубинѣ около трехъ футовъ. Поперегъ этой камеры растянута похожая на паутину сѣть, которую прядутъ муравьи. Каждая клѣтка этой сѣти имѣетъ до 1/4 дюйма въ поперечникѣ, а концы всей сѣти прикрѣплены къ землянымъ стѣнамъ камеры. Въ каждой изъ клѣтокъ сидитъ по одному медовому муравью (класса II). Здѣсь они живутъ въ вѣчномъ заточеніи, получая постоянные транспорты цвѣтовъ, цвѣточной пыли и т. д., которые имъ доставляетъ классъ I и которые они превращаютъ въ медъ съ помощью процесса, аналогичнаго тому, какой мы находимъ у пчелъ».

Вотъ извлеченіе изъ единственнаго, имѣющагося до сего времени описанія привычекъ и экономическаго устройства этихъ удивительныхъ насѣкомыхъ, инстинкты военной организаціи которыхъ не менѣе, повидимому, изумительны, чѣмъ такіе же инстинкты эцитоновъ, хотя у первыхъ они развиты по отношенію къ защитѣ, а не къ нападенію. Особенно замѣчательно то, что, по мнѣнію наблюдателя, черные и желтые работники принадлежатъ «къ двумъ отдѣльнымъ родамъ»; ибо, если это такъ, то это единственный извѣстный мнѣ случай совмѣстной дѣятельности двухъ разныхъ породъ для одной общей цѣли, такъ какъ даже ближайшая этому примѣру параллель, какую мы находимъ у другихъ породъ муравьевъ, держащихъ травяныхъ вшей, представляетъ несовсѣмъ то же самое: травяныя вши являются лишь пассивными дѣятелями, подобно классу II медовыхъ муравьевъ, а не активными членами общины, подобно классу I.

Теперь намъ предстоитъ разсмотрѣть обычаи удивительной породы муравьевъ-фуражировъ или, какъ ихъ можно вѣрнѣе назвать, муравьевъ-воиновъ рѣки Амазонки. Этихъ муравьевъ, принадлежащихъ къ различнымъ видамъ одного и того же рода, внимательно наблюдали Бельтъ, Бэтсъ и др. естествоиспытатели. Поэтому слѣдующіе факты должны быть приняты, какъ вполнѣ установленные.

Eciton legionis ходятъ огромными арміями, и все ихъ поведеніе свидѣтельствуетъ о вполнѣ развитомъ инстинктѣ военной организаціи. Армія подвигается довольно широкою и пра-

вильною колонной длиной въ нѣсколько сотъ ярдовъ. Цѣль похода—захватъ другихъ насѣкомыхъ и разграбленіе ихъ гнѣздъ ради корма. Опустошительные легіоны такого, правильно организованнаго войска уничтожаютъ на своемъ пути всякую жизнь. Отъ главной колонны отдѣляются въ стороны маленькія колонны, солдаты которыхъ играютъ роль развѣдчиковъ, разсыпаясь по всѣмъ направленіямъ и дѣятельно розыскивая насѣкомыхъ, червей и т. д. на каждой колодѣ, подъ каждымъ опавшимъ листкомъ, въ каждомъ уголкѣ и щелкѣ, гдѣ представляется шансъ найти добычу. Исполнивъ порученіе, развѣдчики возвращаются къ главной колоннѣ. Если найденная ими добыча настолько мала, что они могутъ справиться съ нею сами, они хватаютъ ее и тащатъ въ главную армію; если же количество добычи слишкомъ велико, такъ-что, развѣдчики не въ состояніи унести его одни, они посылаютъ гонцовъ въ главную армію, откуда немедленно отряжается часть войска, которая и забираетъ добычу. Если убитое муравьями насѣкомое оказывается не подъ силу одному муравью, его разрываютъ на куски, которые доставляются въ главную армію отдѣльными индивидами. Многія насѣкомыя, думая спастись бѣгствомъ, взбираются на кусты и деревья; но и тутъ безжалостные враги преслѣдуютъ ихъ съ сучка на сучекъ, съ вѣтки на вѣтку, пока не загонятъ на самый конецъ какой-нибудь вѣточки, гдѣ имъ остается одно изъ двухъ: или тотчасъ же отдаться своему преслѣдователю, или броситься внизъ, въ толпу убійцъ. Какъ уже сказано, вся добыча, взятая-ли развѣдчиками или посланными, по ихъ требованію, отрядами, немедленно доставляется въ главную колонну. По прибытіи туда добыча переправляется въ хвостъ колонны. Это дѣлаютъ особые носильщики, которые бѣгутъ двумя непрерывными маленькими колоннами по обѣ стороны главной колонны, съ запасами, потокомъ выливающимися съ обоихъ ея боковъ. Каждая изъ этихъ наружныхъ колоннъ состоитъ изъ двухъ цѣпей бѣгущихъ: муравьи одной цѣпи бѣгутъ въ томъ же направленіи, въ какомъ движется главная колонна, а муравьи другой—въ противоположномъ направленіи. Первые на легкѣ; это носильщики, сложившіе свою ношу въ арьергардѣ колонны и возвращающіеся за новымъ грузомъ. Вторые всѣ нагружены оторванными членами насѣкомыхъ, куколками другихъ породъ муравьевъ и т. д. По обѣ стороны главной колонны бѣгаетъ еще взадъ и впередъ нѣсколько штукъ муравьевъ, поменьше ростомъ и посвѣтлѣе ос-

тальныхъ; эти муравьи играютъ, повидимому, роль офицеровъ, ибо никогда не покидаютъ своего поста и по временамъ останавливаются на бѣгу и трогаютъ усиками кого-нибудь изъ нижнихъ чиновъ, какъ бы давая ему какія-то инструкціи. Если развѣдчики найдутъ въ деревѣ осиное гнѣздо, то отъ главной арміи отдѣляется сильный отрядъ; гнѣздо разлетается на куски, личинки уносятся въ арьергардъ арміи, а осы летаютъ надъ своимъ разореннымъ жилищемъ, беззащитныя противъ вторгнувшейся массы. Если найдено гнѣздо какой-нибудь другой муравьиной породы, то такой же сильный отрядъ, а, можетъ быть, и вся армія поворачиваетъ къ нему, и несчетныя толпы насѣкомыхъ принимаются рыть шахты и мины, работая съ величайшею энергіей до тѣхъ поръ, пока не разграбятъ всего гнѣзда. Въ производствѣ минныхъ работъ муравьи обнаруживаютъ замѣчательную степень организованной коопераціи: муравьи, работающіе на днѣ шахты, не теряютъ времени на вытаскиваніе земли, но передаютъ земляные шарики верхнимъ рабочимъ; тѣ же, въ свою очередь, «получивъ шарики, съ видимою предусмотрительностью», поразившей Бэтса, уносятъ ихъ какъ разъ на такое разстояніе, чтобъ удостовѣриться, что они не скатятся назадъ въ шахту, и, сложивъ на землю, тотчасъ же возвращаются за новыми. Но строгаго раздѣленія труда здѣсь нѣтъ, хотя работа и «выполняется, повидимому, разумною коопераціей множества дѣятельныхъ маленькихъ созданій»; ибо многія изъ нихъ дѣйствуютъ «то въ качествѣ носильщиковъ земляныхъ шариковъ, то въ качествѣ минеровъ, то вслѣдъ затѣмъ всѣ принимаются носить добычу». Можно привести еще слѣдующую выдержку изъ Бэтса, какъ свидѣтельствующую о кооперативныхъ инстинктахъ у муравьевъ:

«На слѣдующее утро, близь того мѣста въ чащѣ, гдѣ я видѣлъ муравьевъ наканунѣ, ихъ не было и слѣда; не было признаковъ и другихъ насѣкомыхъ; но ярдахъ въ восьмидесяти или во ста я наткнулся на ту же армію и за тѣмъ же занятіемъ, т.-е. за грабежемъ; только благодаря характеру почвы, сегодняшній набѣгъ требовалъ упражненія другихъ сторонъ кооперативнаго инстинкта. Муравьи дѣятельно работали на береговой покатости съ мягкимъ грунтомъ: рыли мины и съ глубины восьми или десяти дюймовъ вытаскивали трупы крупной породы муравья рода Formica. Любопытно было наблюдать, какъ они тѣснились у устьевъ минъ: одни помогали товарищамъ поднимать трупы Formicae, а другіе разрывали ихъ

на части, такъ какъ, по своей тяжести, муравей Formica не подъ силу одному эцитону; затѣмъ нѣсколько носильщиковъ хватали по одному куску и тащили его внизъ по склону.

Эта порода эцитоновъ не имѣетъ постоянныхъ гнѣздъ, но живетъ на походѣ. Впрочемъ, по ночамъ муравьи останавливаются и разбиваютъ лагерь. Для этого они выбираютъ обыкновенно бугристую мѣстность, въ углубленіяхъ которой складываютъ на время награбленное добро. Утромъ армія опять на ногахъ, и черезъ какой-нибудь часъ или два не видно ни одного муравья на томъ мѣстѣ, гдѣ передъ тѣмъ земля была покрыта ихъ несчетными массами.

Другая, болѣе крупная порода эцитоновъ (E. hamata) охотиться то плотными массами, то колоннами, смотря по роду отыскиваемой добычи. Колоннами она охотится тогда, когда ищетъ гнѣздъ извѣстной породы муравья, которая прячетъ свое потомство въ скважинахъ перегнившихъ пней. Отыскивая эти гнѣзда, эта порода эцитоновъ идетъ колонной, которая отдѣляетъ отъ себя по всѣмъ направленіямъ маленькія колонны, какъ это было только-что описано относительно другой породы. Достигнувъ повалившагося пня, колонна разсыпается по всѣмъ его скважинамъ и щелямъ. Бетсъ описываетъ это такъ:

Рабочіе этой породы бываютъ разныхъ величинъ, и въ этомъ случаѣ самыми полезными оказываются самые маленькіе, такъ какъ они проникаютъ за добычей въ мельчайшія щелки, до самыхъ дальнихъ развѣтвленій гнѣзда. Когда они нападутъ на гнѣздо Hypoclinea, хозяева гнѣзда выбѣгаютъ со своими личинками и куколками въ челюстяхъ; но эцитоны, быстро снующіе по всѣмъ направленіямъ, немедленно отнимаютъ у нихъ ихъ ношу; они дѣлаютъ это такъ живо, что я ни разу не могъ разсмотрѣть, какъ именно это дѣлается.

Какъ скоро эцитонъ завладѣлъ добычей, онъ пускается догонять марширующую колонну, состоящую изъ двухъ цѣпей муравьевъ, изъ которыхъ одна идетъ впередъ, а другая возвращается назадъ съ грузомъ, причемъ всѣ муравьи страшно суетятся и спѣшатъ. Гнѣздо, подвергшееся разграбленію, представляетъ видъ полнѣйшаго замѣшательства: эцитоны торопливо и въ безпорядкѣ снуютъ во всѣ стороны; но въ результатѣ этой кажущейся путаницы оказывается то, что почти ни одинъ Hypoclinea не уйдетъ съ куколкой или личинкой. Я ни разу не видалъ, чтобъ эцитоны наносили вредъ самимъ Hypoclinea;

они всегда довольствовались тѣмъ, что отнимали у нихъ ихъ потомство.

Колонны этой породы «состоятъ почти исключительно изъ работниковъ разныхъ величинъ»; но какъ и у вышеописанной породы, «черезъ каждые два-три ярда попадаются болѣе крупные и свѣтлѣе окрашенные индивиды, которые часто останавливаются, отбѣгаютъ назадъ и трогаютъ усиками какого-нибудь муравья, напоминая собою офицеровъ, отдающихъ приказанія и направляющихъ шествіе колонны».

Относительно другихъ привычекъ этой породы тотъ же авторъ пишетъ:

«Глаза у эцитоно въ оченьмалы; у однѣхъ породъ не совершенны, а у другихъ совсѣмъ отсутствуютъ. Въ этомъ эцитоны значительно разнятся отъ муравьевъ Pseudomyrmex, которые охотятся по одному и обладаютъ сильно развитымъ зрѣніемъ. Несовершенство зрѣнія эцитоновъ оказывается выгоднымъ для общины и для свойственнаго имъ способа охоты. Оно заставляетъ ихъ держаться вмѣстѣ, не позволяя отдѣльнымъ индивидамъ уходить въ стороны въ поискахъ за предметами, которые, обладай они лучшимъ зрѣніемъ, они могли бы видѣть на нѣкоторомъ разстояніи. Эцитоны, также какъ и большинство другихъ породъ, слѣдуютъ другъ за другомъ, руководствуясь обоняніемъ, и я думаю, что они могутъ передавать другъ другу извѣстія о присутствіи опасности, добычи, или о чемъ-нибудь другомъ на нѣкоторомъ разстояніи посредствомъ различныхъ степеней или разныхъ качествъ отдѣляемыхъ ими запаховъ. Однажды я встрѣтилъ колонну Eciton hamata, бѣжавшую вдоль основанія почти отвѣсной желѣзнодорожной выемки высотою около шести футовъ. Въ одномъ мѣстѣ я замѣтилъ съ дюжину муравьевъ, составлявшихъ нѣчто въ родѣ засѣданія и видимо о чемъ-то совѣщавшихся. Вдругъ одинъ муравей покинулъ собраніе и быстро, не останавливаясь, побѣжалъ вверхъ по откосу выемки. За нимъ послѣдовали остальные; впрочемъ, эти бѣжали не такъ, какъ первый, но, пробѣжавъ немного, возвращались, потомъ опять бѣжали впередъ уже дальше, чѣмъ въ первый разъ. Они видимо обнюхивали слѣдъ піонера и старались упрочить его. Линія ихъ пути въ точности совпадала съ линіей пути перваго муравья, хотя тотъ давно скрылся изъ вида: въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ онъ дѣлалъ крюкъ, и они дѣлали крюкъ. Я соскоблилъ ножемъ кусочекъ глины на ихъ пути, и нѣкоторое время муравьи были въ со-

вершенномъ недоумѣніи, куда имъ ползти. Какъ поднимавшіеся наверхъ, такъ и спускавшіеся останавливались у выскобленнаго мѣста и начинали описывать небольшіе круги. Когда они нашли наконецъ слѣдъ, они перестали колебаться и забѣгали вверхъ и внизъ съ полною увѣренностью. Достигнувъ вершины выемки, муравьи разсыпались по валежнику, оказавшемуся для нихъ удобнымъ мѣстомъ для охоты. Вскорѣ извѣстіе о найденномъ охотничьемъ полѣ было передано товарищамъ, остававшимся внизу, и густая колонна бросилась наверхъ на поиски за добычей.

Между другими породами эцитоны выдѣляются тѣмъ, что не имѣютъ постоянныхъ жилищъ, но переходятъ съ мѣста на мѣсто, по мѣрѣ истощенія окружающей мѣстности. Я полагаю, что Eciton hamata не остаются на одномъ мѣстѣ болѣе четырехъ или пяти дней. Мнѣ случалось встрѣчать колонны этихъ кочевниковъ; ихъ легко узнать. Тамъ и сямъ вдоль колонны бѣгаютъ взадъ и впередъ свѣтлоокрашенные офицеры, направляя колонну. Колонны имѣютъ громадную длину и состоятъ изъ многихъ тысячъ, если не милліоновъ индивидовъ. Мнѣ случалось идти за такою колонной на протяженіи двухсотъ или трехсотъ ярдовъ и все-таки не доходить до конца.

Свои временныя жилища они устраиваютъ въ дуплахъ деревьевъ, а иногда подъ большими повалившимися пнями, образовавшими достаточныя пустоты. Одно, найденное мною подъ такимъ пнемъ, гнѣздо было открыто съ одной стороны. Муравьи сбились въ немъ въ одну плотную кучу, подобно большому рою пчелъ; куча эта висѣла съ потолка до самой земли. Безчисленныя длинныя лапки муравьевъ походили на коричневыя нити, связывавшія всю кучу, которая имѣла въ объемѣ, по меньшей мѣрѣ кубическій ярдъ и заключала сотни тысячъ индивидовъ, не смотря на то, что и снаружи было еще много колоннъ, изъ которыхъ однѣ носили муравьиныхъ куколокъ, а другія лапки и куски труповъ различныхъ насѣкомыхъ. Я былъ пораженъ, когда замѣтилъ, что сквозь это живое гнѣздо идутъ до самаго его центра трубчатые ходы, которые остаются открытыми, какъ будто вся масса сдѣлана изъ неорганическаго вещества. Въ эти ходы скрывались муравьи, возвращавшіеся съ добычей. Я просунулъ до самаго центра кучи длинную палку и вытащилъ на ней нѣсколько муравьевъ съ личинками и куколками въ челюстяхъ; по всей вѣроятности, муравьи сбиваются въ кучу для того, чтобы сохранить въ теплѣ личинокъ.

Кромѣ обыкновенныхъ темныхъ рабочихъ и офицеровъ посвѣтлѣе, я видѣлъ здѣсь нѣсколько индивидовъ еще крупнѣе и съ огромными челюстями, которыя они разѣвали съ угрожающимъ видомъ.

Это та самая порода, которая, какъ было сказано выше, обнаруживала симпатію и состраданіе къ товарищамъ, попавшимъ въ затрудненіе.

Привычки породы E. drepanophora близко схожи съ привычками вышеописанной породы; да, въ сущности, если не считать нѣкоторыхъ мелочей, всѣ породы эцитоновъ имѣютъ одинаковыя привычки. Бэтсъ передаетъ одно свое интересное наблюденіе надъ одною изъ походныхъ колоннъ этой породы. Онъ говоритъ: «Если я останавливалъ колонну, или бралъ изъ нея муравья, то извѣстіе о тревогѣ быстро передавалось въ аррьергардъ за нѣсколько ярдовъ, и колонна начинала отступать». Главныя колонны у этой породы бываютъ уже, а именно: «отъ четырехъ до шести дюймовъ», но простираются на большую длину: на полмили и болѣе. Объ этой-то породѣ эцитоновъ тотъ-же натуралистъ разсказываетъ, что она наслаждается періодами досуга и отдыха «въ солнечныхъ уголкахъ лѣса».

Теперь мы разсмотримъ породу E. praedator, о которой тотъ-же наблюдатель говоритъ:

«Это маленькая темнокрасная порода, очень похожая на обыкновеннаго краснаго жалящаго англійскаго муравья. Отъ другихъ породъ эцитоновъ она отличается тѣмъ, что охотится не колоннами, а плотными фалангами, состоящими изъ міріадовъ индивидовъ. Въ первый разъ она была найдена въ Эга, гдѣ она очень обыкновенна. Самое поразительное у этихъ насѣкомыхъ—это быстрота передвиженія ихъ большихъ и плотныхъ массъ. Тамъ, гдѣ пройдутъ эти массы, онѣ вносятъ переполохъ и ужасъ въ жизнь всего животнаго міра. Онѣ разсыпаются по землѣ, взбираются на верхушки невысокихъ деревьевъ, обыскивая каждый листъ до самаго кончика; тамъ же, гдѣ имъ попадется куча разрушающихся растительныхъ веществъ, обѣщающая обильную добычу, они сосредоточиваютъ, подобно всѣмъ другимъ эцитонамъ, всѣ свои силы и, разливаясь по землѣ, густая фаланга блестящихъ, быстро бѣгущихъ тѣлъ очень напоминаетъ потокъ темнокрасной жидкости. Муравьи живо проникаютъ въ каждый уголокъ смѣшанной кучи; затѣмъ, собравшись опять вмѣстѣ, продолжаютъ шествіе въ строгомъ порядкѣ. Всѣ мягкотѣлыя и бездѣятельныя насѣкомыя

легко становятся ихъ добычей; какъ и другіе эцитоны, они рвутъ своихъ жертвъ на части ради удобства переноски. На ровной мѣстности фаланга этой породы занимаетъ отъ четырехъ до шести квадратныхъ ярдовъ. Если всмотрѣться въ нее поближе, то окажется, что муравьи ползутъ не одной сплошной массой въ одномъ направленіи, но разной ширины смежными колоннами, которыя, то нѣсколько отдѣляются отъ общей массы, то опять сливаются съ нею. По временамъ края фаланги разсыпаются въ стороны, точно тучи застрѣльщиковъ. Мнѣ никогда не удавалось найти рой этой породы».

Наконецъ, существуютъ двѣ породы эцитоновъ совершенно слѣпыя; привычки этихъ двухъ породъ разнятся отъ привычекъ породъ, которыя мы разсматривали до сихъ поръ. Бэтсъ пишетъ о нихъ:

«Арміи породъ E. vastator и E. erratica ходятъ, насколько я могъ прослѣдить, совершенно крытыми дорогами, которыя муравьи воздвигаютъ постепенно, но быстро, по мѣрѣ того, какъ подвигаются впередъ. Колонна грабителей подвигается сквозь чащу шагъ за шагомъ подъ защитой своихъ крытыхъ сводовъ и, достигнувъ перегнившаго пня или другого мѣста, обѣщающаго хорошую охоту, проникаетъ во всѣ щели въ поискахъ за добычей.

Я иногда слѣдилъ за постройкой этихъ сводовъ на протяженіи ста и двухсотъ ярдовъ: муравьи берутъ крупинки земли съ дороги, по которой движется колонна, и кладутъ ихъ одну на другую безъ цемента. Послѣднею чертой дороги этихъ поотличаются отъ такихъ же крытыхъ дорогъ термитовъ, которые употребляютъ свою клейкую слюну въ качествѣ цемента. Слѣпые эцитоны, работая массами, строятъ свои выпуклые своды съ обоихъ боковъ разомъ; поразительно, какъ они ухитряются сводить эти бока и вкладывать между ними замковые камни, не давая рухнуть своей, ничѣмъ не поддерживаемой и не связанной цементомъ, постройкѣ. У обѣихъ слѣпыхъ породъ существуетъ отчетливое раздѣленіе труда между двумя классами безполыхъ рабочихъ. Большеголовые рабочіе хотя они и не обладаютъ чудовищно удлиненными челюстями, какими обладаютъ старшіе рабочіе у породъ E. hamata и E. drepanophora, строго отличаются, по своему строенію, отъ класса малоголовыхъ рабочихъ и дѣйствуютъ въ качествѣ солдатъ, охраняющихъ рабочую общину (подобно воинамъ термитовъ) отъ разныхъ пришлецовъ. Всякій разъ, какъ я дѣлалъ проломъ въ одномъ

изъ такихъ крытыхъ ходовъ, всѣ бывшіе внутри муравьи приходили въ смятеніе; но малоголовые рабочіе оставались исправлять повреждение, а большеголовые выбѣгаютъ съ самымъ угрожающимъ видомъ: они вытягивали голову и разѣвали челюсти съ выраженіемъ свирѣпой ярости и вызова».

Annornia arcens. Это такъ называемые муравьи «погонщики», или «путники» Западной Африки, по своимъ привычкамъ и степени ума близко подходящіе къ муравьямъ-воинамъ другого полушарія. Поэтому я не стану подробно описывать ихъ привычки. Какъ и эцитоны, африканскіе муравьи-путники не имѣютъ постоянныхъ гнѣздъ, но дѣлаютъ временные привалы въ дуплахъ деревьевъ, подъ нависшими утесами и т. п. Они ходятъ большими арміями, имѣющими, такъ же, какъ у эцитоновъ, форму длинныхъ, сомкнутыхъ колоннъ; но у Annornia arcens относительное положеніе носильщиковъ личинокъ и другой добычи бываетъ обратное: носильщики занимаютъ середину колонны, тогда какъ солдаты и офицеры идутъ по бокамъ. Эти послѣдніе отличаются большими головами, вооруженными сильными челюстями, и никогда не принимаютъ участія въ переноскѣ; обязанность ихъ—поддерживать порядокъ, служить развѣдчиками и производить нападенія. Между привычками этихъ муравьевъ и привычками слѣпыхъ эцитоновъ существуетъ тѣсное сходство въ томъ отношеніи, что, какъ и эцитоны, они часто, даже обыкновенно, строятъ крытыя дороги; дѣлаютъ они это, видимо для того, чтобы защитить себя отъ африканскаго солнца. Вслѣдствіе этого путь ихъ обозначается непрерывною аркой или туннелемъ, который постоянно воздвигается авангардомъ колонны. Постройка дѣлается изъ земли, скрѣпляемой слюной и воздвигается очень быстро, но лишь въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ путь колонны лежитъ по припеку; по ночамъ же или въ тѣни деревьевъ и высокой травы туннели не строятся. Если случится, что муравьиный лагерь затопитъ тропическимъ ливнемъ, муравьи сбиваются въ плотную кучу, причемъ молодыхъ помѣщаютъ въ центрѣ; въ такомъ видѣ они представляютъ собою плавающій островъ.

Замѣчательно, что въ отношеніи всѣхъ вышеописанныхъ удивительныхъ привычекъ муравьи разныхъ полушарій сходны между собою. Тринидадскіе муравьи-охотники и, по словамъ г-жи Меріанъ, кайенскіе муравьи обнаруживаютъ тѣ же привычки.

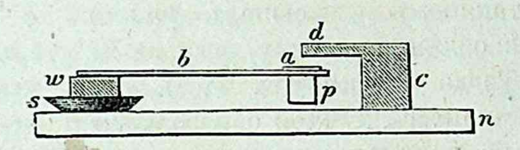
Общій умственный уровень различныхъ породъ.

Многіе изъ вышеприведенныхъ фактовъ свидѣтельствуютъ объ удивительной степени ума у муравьевъ; ибо, мнѣ кажется, что сколько бы мѣста ни отводили мы «слѣпому инстинкту» въ объясненіе такихъ подражательныхъ дѣйствій, подобныя которымъ у другихъ животныхъ являются результатомъ сознательнаго намѣренія, все же нѣкоторые изъ предшествующихъ фактовъ могутъ быть объяснены только тѣмъ, что муравьи знаютъ, что они дѣлаютъ и почему дѣлаютъ. Но такъ какъ я самъ хорошо понимаю всю возникающую въ такихъ случаяхъ трудность провести границу между безцѣльнымъ инстинктомъ и задающимся сознательною цѣлью разумомъ, то я счелъ за лучшее отложить до настоящаго заключительнаго отдѣла этой главы нѣкоторые отдѣльные факты, которые были подмѣчены у разныхъ породъ муравьевъ и которые не могутъ быть съ достаточнымъ основаніемъ отнесены къ категоріи инстинктивныхъ дѣйствій, если подъ послѣдними мы будемъ подразумѣвать дѣйствія, выполняемыя безъ сознанія связи между прилагаемыми средствами и достигаемыми цѣлями.

Читатель долженъ помнить, что наше мѣрило различія между инстинктивными дѣйствіями и дѣйствительно разумными заключается въ томъ, всѣ-ли индивиды одного и того же вида выполняютъ одинаковыя приспособительныя движенія подъ вліяніемъ одинаковыхъ и привычныхъ условій, или же нѣкоторые изъ нихъ производятъ индивидуальныя, особенныя приспособительныя движенія въ отвѣтъ на требованія новыхъ и особенныхъ условій. Важность этого различія выяснится изъ слѣдующихъ примѣровъ.

Мы уже видѣли, что муравьи, которыхъ наблюдалъ сэръ Джонъ Лёббокъ, проявили много сложныхъ инстинктовъ. Взятые въ совокупности, инстинкты эти даютъ намъ, повидимому, право предположить, что животныя, обладающія такими удивительными инстинктами, должны обладать и общимъ умственнымъ уровнемъ въ такой степени, которая могла бы отвѣчать простыми приспособительными дѣйствіями на простыя, хоть и новыя требованія, предъявляемыя незнакомыми, новыми условіями. Однако, опыты, произведенные сэромъ Джономъ для провѣрки этого предположенія, показываютъ, повидимому, что оно невѣрно; что муравьи, со всѣмъ своимъ запасомъ инстинктовъ, совершенно лишены разума. Они имѣютъ много общихъ

и подробныхъ знаній (предполагая, что приспособительныя дѣйствія выполняется ими сознательно) о томъ, какъ имъ дѣйствовать при извѣстныхъ привычныхъ имъ, хотя и сложныхъ условіяхъ; но оказываются совершенно неспособными придумать какое бы то ни было приспособительное дѣйствіе для устраненія даже самаго простаго затрудненія, если затрудненіе это такого рода, что имъ не приходилось встрѣчаться съ нимъ раньше. Такъ, на горизонтальной палочкѣ *b*, лежащей однимъ концомъ на подставкѣ въ блюдцѣ съ водой *s* и вслѣдствіе этого недоступной для муравьевъ снизу, сэръ Джонъ положилъ нѣсколько личинокъ *a*. Затѣмъ на гнѣздѣ *n* онъ помѣстилъ



деревянный брусъ *cd*, сдѣланный такъ, что часть *d* касалась личинокъ *a*. Когда муравьи сдѣлали нѣсколько концовъ по *cd* къ *a* и обратно, онъ приподнялъ брусъ *cd* такъ, что между его концомъ *d* и личинками *a* образовался промежутокъ въ $^3/_{10}$ дюйма.

Муравьи продолжали приходить и пытались было дотянуться изъ *d* до *a*, но промежутокъ былъ такъ разсчитанъ, что они чуть-чуть не доставали, но все-таки не доставали до личинокъ. Черезъ нѣсколько времени они отказались отъ дальнѣйшихъ попытокъ достать призъ, не смотря на видимое желаніе получить его, и поползли прочь только потому, что не догадались сдѣлать прыжокъ въ $^3/_{10}$ дюйма. Въ моментъ разъединенія бруса съ личинками, у личинокъ было пятнадцать штукъ муравьевъ. Эти муравьи легко могли вернуться прежнею дорогой, стоило одному изъ нихъ стать подъ брускомъ, а другимъ влѣзть на брусъ по его спинѣ. Однако, это не пришло имъ въ голову, какъ не пришло въ голову спуститься по бумажкѣ *p* и спрыгнуть съ конца ея на гнѣздо. Впрочемъ, два или три муравья упали случайно, въ чемъ я не сомнѣваюсь; остальные же долго блуждали, пока, наконецъ, большинство не попадало въ воду.

Въ другой разъ онъ положилъ мостикъ изъ соломенки на пути между гнѣздомъ и лучинками, и когда муравьи заучили дорогу, онъ подвинулъ мостикъ чуть-чуть поближе къ гнѣзду, такъ что на дорогѣ образовался маленькій провалъ. Муравьи усердно, но тщетно старались перебраться черезъ провалъ, но

не догадались передвинуть соломенку въ ея прежнее положеніе.

Слѣдующій опытъ еще яснѣе свидѣтельствуетъ объ отсутствіи у муравьевъ ума, такъ какъ приспособительное дѣйствіе, которую онъ требуетъ, не обуславливается упражненіемъ тѣхъ высокихъ способностей воображенія и абстракціи, какія были нужны для того, чтобы передвинуть соломенный подъемный мостикъ.

Желая испытать степень ихъ ума, я сдѣлалъ слѣдующіе опыты: надъ гнѣздомъ Lasius flavus, на высотѣ около $^1/_2$ дюйма, я подвѣсилъ стаканъ съ медомъ, къ которому муравьи могли подойти только по бумажному мосту, длиною болѣе десяти футовъ. Подъ стаканомъ я насыпалъ маленькую кучку земли. Муравьи вскорѣ облѣпили кучку, влѣзли въ стаканъ и принялись за медъ. Тогда я откинулъ часть земли, такъ что между стаканомъ и оставшеюся кучкой образовался промежутокъ около $^1/_3$ дюйма; однако не смотря на то, что разстояніе было такъ мало, муравьи не спрыгнули внизъ, но предпочли отправиться въ обходъ по длинному мосту. Другіе же, бывшіе внизу, тщетно старались дотянуться до стакана и, не смотря на то, что они даже касались его усиками, они не догадались подсыпать земли, хотя достаточно было бы полудюжины крупинокъ земли, чтобъ обезпечить имъ прямой доступъ къ пищѣ. Но они просто не догадались сдѣлать это. Въ концѣ-концовъ они отказались отъ дальнѣйшихъ попытокъ достать стаканъ и поползли кругомъ по бумажному мосту. Я оставилъ свое приспособленіе въ такомъ видѣ на нѣсколько недѣль, но муравьи продолжали ходить кругомъ по длинному мосту.

Другой, нѣсколько схожій съ предъидущимъ опытъ заключался въ томъ, что къ вертикальной палкѣ *a* была прикрѣплена подъ угломъ другая палка *b*, которая почти, но не совсѣмъ касалась земли въ точкѣ *c*. На концѣ палки *b* было помѣщено нѣсколько личинокъ въ горизонтальномъ стеклышкѣ *d*. Вмѣстѣ съ личинками въ это стекло было посажено нѣсколько муравьевъ. Прыжокъ изъ *d* въ *c* равнялся бы всего $^1/_2$ дюйма; «но, не смотря на то, что муравьи тянулись внизъ и вообще обнаруживали сильное желаніе вернуться домой этимъ короткимъ путемъ, ни одинъ не рискнулъ спрыгнуть прямо на землю, а всѣ поползли въ обходъ по палкамъ, что составило разстояніе приблизительно въ семь футовъ». Тогда сэръ Джонъ уменьшилъ промежутокъ до $^2/_5$ дюйма, такъ что муравьи могли даже касаться стекла усиками; но они все-таки не рѣшились спрыг-

нуть внизъ, и продолжали весь день ходить длинною дорогой. Послѣ этого онъ взялъ нѣсколько еще болѣе длинныхъ палокъ и тесемокъ и расположилъ ихъ по прежнему, только горизонтально, а не вертикально. Подъ стекло съ личинками онъ насыпалъ мягкой земли. Муравьи продолжали ходить кругомъ по прежнему, дѣлая конецъ въ 16 футовъ, хотя прыжокъ не могъ бы повредить ни имъ самимъ, ни личинкамъ, и хотя даже и этого прыжка они могли бы избѣжать, насыпавъ земли подъ самое стекло, для чего имъ пришлось бы увеличить высоту насыпи на $^1/_8$ дюйма.

Слѣдуетъ, впрочемъ, замѣтить, что не всѣ породы муравьевъ выказываютъ такое отвращеніе даже къ маленькимъ прыжкамъ, ибо Моггриджъ разсказываетъ, что европейскіе муравьи-жнецы даже наслаждаются, повидимому, такими акробатическими упражненіями; тотъ же фактъ приводитъ Бельтъ, говоря объ амазонскихъ муравьяхъ-листогрызахъ. Докторъ Бастіанъ въ своемъ трудѣ «Мозгъ, какъ органъ души» высказываетъ предположеніе, что «кажущееся отсутствіе ума, проявляющееся у нашихъ англійскихъ муравьевъ въ ихъ отвращеніи къ прыжкамъ, можетъ зависѣть просто отъ несовершенства ихъ зрѣнія». Но даже и это соображеніе не смягчаетъ тупоумія муравьевъ, не догадавшихся насыпать земли подъ самое стекло, когда они и такъ ужь доставали его усиками.

Однако, слѣдующій опытъ доказываетъ, что породы муравьевъ, надъ которыми экспериментировалъ сэръ Джонъ Лёббокъ, не совершенно лишены ума:

«Въ мелкую коробочку со стеклянною крышкой и съ дырочкой въ одномъ ея боку, я положилъ немного пищи; въ ту же коробочку я посадилъ нѣсколько экземпляровъ муравьевъ Lasius niger, и вскорѣ цѣлая толпа муравьевъ дѣятельно таскала припасы въ гнѣздо. Когда муравьи твердо заучили дорогу и когда отъ тридцати до сорока штукъ ихъ было занято переноской, я насыпалъ чернозему какъ разъ противъ дырочки, такъ что она покрылась землей почти на $^1/_2$ дюйма. Затѣмъ я вынулъ изъ коробочки бывшихъ въ ней муравьевъ. Опомнившись отъ потрясенія, причиненнаго имъ моимъ неожиданнымъ поступкомъ, муравьи принялись бѣгать вокругъ коробки, ища другого входа. Не найдя входа, они начали раскапывать землю надъ самою дырочкой, растаскивая землю по крупинкамъ и складывая ее безъ всякой системы въ разстояніи отъ $^1/_2$ до шести дюймовъ отъ коробки; такъ продолжалось до тѣхъ

поръ, пока они не прокопались до своихъ дверей, послѣ чего стали носить пищу по прежнему».

Этотъ опытъ былъ повторенъ по нѣскольку разъ надъ L. niger и L. flavus и всегда съ одинаковымъ результатомъ.

И такъ, мы видимъ, что хотя первые опыты показываютъ, что разсудочная способность муравьевъ равняется почти нулю, послѣдній опытъ свидѣтельствуетъ, что она выше нуля, ибо то, что муравьи пытались удовлетворить требованіямъ данной минуты, т.-е. обходили вокругъ коробки въ поискахъ за новымъ входомъ, прежде чѣмъ взять на себя трудъ освободить отъ земли извѣстный имъ старый входъ, заставляетъ подозрѣвать у нихъ нѣкоторую зачаточную степень способности приспособляться,—способности, которая должна быть отнесена къ категоріи разумнаго.

Другой, чрезвычайно интересный пунктъ, относящійся къ общему умственному уровню муравьевъ, былъ выясненъ трудолюбивымъ рядомъ ежечасныхъ наблюденій, простирающихся безпрерывно въ теченіе трехъ мѣсяцевъ съ $6^1/_2$ часовъ утра до 10-ти часовъ вечера. Цѣль этихъ наблюденій заключалась въ томъ, чтобы провѣрить, практикуется-ли муравьями принципъ раздѣленія труда. Результатъ ихъ показалъ, что зимой, когда муравьи недѣятельны, на нѣкоторыхъ индивидовъ возлагается обязанность доставлять съѣстные припасы, и что если съ этими первыми поставщиками случится что-нибудь, то другіе муравьи получаютъ приказаніе замѣнить ихъ. Приведемъ анализъ длинныхъ таблицъ сэра Джона Лёббока его собственными словами:

«Муравьи, доставлявшіе припасы въ началѣ опыта, были извѣстны намъ подъ №№ 5, 6 и 7. 22 ноября къ меду приползъ новый муравей, котораго я отмѣтилъ тогда № 8-мъ; потомъ приползъ муравей 11-го декабря. За этими двумя исключеніями, всѣ припасы доставлялись въ гнѣздо №№ 5 и 6-мъ, которымъ отчасти помогалъ № 7. Думая, что, пожалуй, скажутъ что, можетъ быть, эти три муравья отличались особенно дѣятельною натурою или жадностью, я удалилъ муравья № 6, когда онъ пришелъ за пищей 5-го числа. Какъ видно изъ таблицы, уже за нѣсколько дней передъ тѣмъ ни одинъ посторонній муравей не подходилъ къ меду; поэтому едва-ли можно приписать простой случайности то, что въ тотъ же вечеръ къ пищѣ подошелъ новый муравей, котораго я тотчасъ

отмѣтилъ № 9. № 9, какъ можно видѣть изъ таблицы, занялъ мѣсто № 6-го (такъ какъ № 5 былъ также удаленъ).

«11 января № 9 носилъ всѣ припасы, пользуясь небольшою помощью со стороны № 7-го. Такъ продолжалось до 17-го числа, когда я удалилъ муравья № 9, и вслѣдъ затѣмъ, т.-е. 19-го числа къ пищѣ подошелъ новый муравей (№ 10), которому съ 22-го числа сталъ помогать товарищъ (№ 11). Я нахожу это чрезвычайно любопытнымъ. Съ 1-го ноября по 5-е января всѣ припасы, за двумя-тремя случайными исключеніями, доставлялись тремя муравьями, изъ которыхъ одинъ дѣлалъ, впрочемъ, сравнительно мало. Два другіе муравья исчезаютъ, и тогда, но только тогда, на сцену выступаетъ новый муравей. Цѣлую недѣлю онъ носитъ пищу; затѣмъ, когда его удаляютъ, на его мѣсто являются два другіе. Съ другой стороны, въ гнѣздѣ № 1, гдѣ первые носильщики не были удалены, они все время продолжали носить необходимые припасы.

«И такъ, факты несомнѣнно указываютъ на то, что нѣкоторые отдѣльные муравьи назначаются отъ общины фуражирами, и что зимой, когда муравьи требуютъ немного пищи, два-три такихъ фуражира успѣваютъ снабжать ею все гнѣздо».

Въ то время, какъ муравьи сэра Джона Лёббока проявили такую скудную степень способности разумнаго приспособленія, другія породы, которыя мы уже имѣли случай разсмотрѣть, оказываются столь же замѣчательными въ этомъ отношеніи, какъ и въ отношеніи инстинктивныхъ приспособленій. Къ несчастью, наблюденія по этому предмету очень разбросаны, но и въ томъ видѣ, въ какомъ они существуютъ, они представляютъ большой интересъ для каждаго, кто имѣетъ возможность дѣлать опыты съ цѣлью испытать степень ума тѣхъ породъ, надъ которыми были произведены эти наблюденія.

Реомюръ утверждаетъ, что муравьи никогда не пытаются завладѣть медомъ, заключающимся въ обитаемомъ пчелиномъ ульѣ, такъ какъ знаютъ, что пчелы убьютъ ихъ при первой такой попыткѣ. Но если улей необитаемъ, или если всѣ пчелы въ немъ передохли, муравьи будутъ кишѣть въ немъ до тѣхъ поръ, пока въ немъ останется хоть капля меду.

Гюберъ замѣтилъ, что стѣна, часть которой была уже построена муравьями, предназначалась, повидимому, для поддержки еще неоконченной сводчатой крыши большой камеры; эта крыша возводилась съ противоположной стороны. «Но рабочіе, строившіе сводъ, начали его слишкомъ низко по стѣнѣ, на которую онъ

*

долженъ былъ опираться, и еслибъ постройка продолжалась такъ, какъ была начата, то сводъ уперся бы въ стѣну на половинѣ ея высоты, а это было нежелательно. Не успѣлъ я этого подумать, какъ одинъ новоприбывшій муравей видимо пришелъ къ тому же заключенію, ибо онъ началъ немедленно, на моихъ глазахъ, разрушать то, что было сдѣлано, поднимать стѣну, поддерживавшую сводъ, и строить новый сводъ изъ матеріала, оставшагося отъ стараго. Когда муравьи начинаютъ какое-либо предпріятіе, то это имѣетъ совершенно такой видъ, какъ будто идея предпріятія постепенно созрѣваетъ въ ихъ умахъ и затѣмъ приводится въ исполненіе. Положимъ, что который-нибудь изъ нихъ найдетъ двѣ соломенки, лежащія крестомъ на гнѣздѣ и представляющія маленькія стропила для возведенія стѣнъ и угловъ и вообще для постройки камеры: въ этомъ случаѣ онъ первымъ дѣломъ внимательно изслѣдуетъ различныя части строительнаго матеріала, затѣмъ быстро и ловко заваливаетъ всѣ промежутки земляными шариками и накладываетъ ихъ вдоль соломенокъ. Онъ носитъ отовсюду матеріалы, кажущіеся ему пригодными; иногда беретъ ихъ даже изъ недоконченныхъ построекъ товарищей—до такой степени владѣетъ имъ разъ зародившаяся въ немъ идея и желаніе привести ее въ исполненіе».

Эбраръ въ своихъ «Etudes de Moeurs» приводитъ слѣдующій замѣчательный примѣръ проявленія ума породой. F. fusca:

«Земля была сыра и рабочіе были въ полномъ азартѣ. Все было въ движеніи: муравьи выходили изъ своего подземнаго жилища, брали земляные шарики и возвращались съ ними къ мѣсту постройки. Я сосредоточилъ вниманіе на самой большой изъ строившихся камеръ, въ которой работало много муравьевъ. Большая часть работы была уже сдѣлана; но хоть вдоль верхняго ребра стѣны былъ ясно видѣнъ выступъ, однако, рабочимъ все еще оставалось заполнить промежутокъ миллиметровъ въ двѣнадцать - пятнадцать. Тутъ, казалось бы, имъ слѣдовало прибѣгнуть къ тѣмъ столбамъ и подпорамъ изъ кусковъ сухихъ листьевъ и т. п., которые многіе муравьи употребляютъ при постройкахъ въ качествѣ лѣсовъ для поддержки земляныхъ крышъ, но порода, которую я наблюдалъ на этотъ разъ (F. fusca), не имѣетъ обыкновенія пользоваться этимъ средствомъ. Впрочемъ, мои муравьи съумѣли выйти изъ труднаго положенія. Съ минуту они, казалось, были готовы бросить работу, но вскорѣ обратились къ росшей по близости травѣ съ узкими,

длинными листьями. Выбравъ ближайшій листъ, они заложили сырою землей его верхушку, такъ что она согнулась надъ тѣмъ мѣстомъ, надъ которымъ должна была быть выведена крыша. Къ несчастью, изгибъ пришелся слишкомъ близко къ оконечности листа и листъ грозилъ переломиться. Чтобъ предотвратить это несчастье, муравьи начали подтачивать листъ у основанія и грызли до тѣхъ поръ, пока онъ не вытянулся во всю длину и не покрылъ собою требуемаго пространства. Но такъ какъ и это показалось имъ недостаточнымъ, то они навалили сырой земли между основаніемъ растенія и основаніемъ листа, отчего листъ еще вытянулся. Достигнувъ цѣли, т.-е. наладивъ лѣса, они принялись накладывать на нихъ матеріалъ для постройки сводчатой крыши.

Характерная черта муравьиныхъ построекъ, говоритъ Форель, это—почти полное отсутствіе въ нихъ неизмѣнной модели для каждаго вида, такой, напримѣръ, какую мы находимъ у пчелъ, у осъ и другихъ насѣкомыхъ. Муравьи умѣютъ приспособлять свою, въ своемъ родѣ, совершенную работу къ окружающимъ условіямъ и извлекать выгоду изъ каждаго случайнаго обстоятельства. Сверхъ того, каждый муравей работаетъ самъ по себѣ по опредѣленному плану; другіе помогаютъ ему только тогда, когда понимаютъ его планъ. Естественно, что иногда случаются столкновенія, и одни разрушаютъ то, что сдѣлали другіе. Это даетъ намъ ключъ къ пониманію запутаннаго расположенія муравьиныхъ жилищъ. Впрочемъ, тѣ изъ рабочихъ, которые придумали самый выгодный способъ работы или оказались самыми терпѣливыми, всегда, хоть и не безъ борьбы, привлекаютъ большинство товарищей, а наконецъ, и всю общину на сторону своего плана. Но разъ піонеру удалось пріобрѣсти сперва одного, а потомъ и многихъ послѣдователей, самъ онъ тотчасъ же опять затеривается въ толпѣ.

Эспинасъ также замѣтилъ («Thierischen Gesellschaften», нѣмецкій переводъ, 1879 г., стр. 371), что каждый муравей изобрѣталъ собственный планъ работы и преслѣдовалъ его до тѣхъ поръ, пока кто-нибудь изъ товарищей не схватывалъ его идеи и не присоединялся къ нему, и затѣмъ оба продолжали работать надъ приведеніемъ въ исполненіе общаго плана.

Объ европейскихъ жнецахъ Моггриджъ говоритъ:

«Я много разъ замѣчалъ, что если раскапывая муравейникъ, я выкидывалъ личинку elater (жука-щелкуна), муравьи окружали ее и направляли къ какому-нибудь маленькому отверстію

въ землѣ, которое elater быстро расширялъ и скрывался въ немъ. Но случалось и такъ, что муравьи не обращали вниманія на elater, и я убѣжденъ, что вниманіе, которое они ему оказывали въ другихъ случаяхъ, было совершенно эгоистичное: что имъ нуженъ былъ собственно туннель, который выкапывалъ elater и который служилъ имъ для возобновленія сообщенія съ ихъ подземными галлереями и амбарами, наружные ходы которыхъ были засыпаны. Я часто замѣчалъ, что муравьи пользуются такими ходами, выкопанными elater'омъ».

Въ доказательство явно разумнаго приспособленія муравьями ихъ постоянныхъ привычекъ къ измѣнившимся условіямъ, онъ описываетъ далѣе поведеніе тѣхъ же муравьевъ, закупоренныхъ имъ въ стеклянную банку съ землей. Онъ говоритъ: «На другое утро было вырыто десять ходовъ, и сильно увеличившіяся кучи земли показывали, что муравьи проработали всю ночь. Количество работы, выполненной ими въ такое время, было поистинѣ изумительно, ибо нужно помнить, чта за восемнадцать часовъ передъ тѣмъ земля представляла совершенно ровную поверхность, и что муравьи со своими личинками оказались плѣнниками въ незнакомомъ мѣстѣ, ограниченномъ стеклянными стѣнами и не представлявшемъ никакой возможности уйти.

«Мнѣ кажется, что въ этомъ случаѣ муравьи выказали необыкновенную степень ума, мгновенно придумавъ такой планъ, по которому всѣ рабочіе могли работать одновременно, не мѣшая другъ-другу. Бывшая въ банкѣ земля составляла, навѣрное, менѣе одной десятой земли, заключающейся въ предѣлахъ обыкновеннаго муравейника, тогда какъ количество рабочихъ равнялось, вѣроятно, болѣе чѣмъ одной трети всѣхъ рабочихъ, составляющихъ колонію. Поэтому, выкопай муравьи всего одинъ или два хода, рабочіе постоянно сталкивались бы между собою, а многіе никогда не успѣвали бы попасть внизъ во время для того, чтобъ принять участіе въ самой важной изъ работъ: въ устройствѣ ходовъ и камеръ для помѣщенія личинокъ. Многочисленные воронкообразные ходы, вырытые муравьями, позволяли спускаться и подниматься одновременно большимъ массамъ рабочихъ, вслѣдствіе чего работа подвигалась быстро. Черезъ нѣсколько дней открытыми оставались всего три хода и въ концѣ-концовъ остался только одинъ».

Здѣсь можно привести слѣдующую выдержку изъ Макъ-Кука относительно Техаскихъ муравьевъ-жнецовъ. Замѣтивъ, что для постройки своихъ гнѣздъ или дисковъ эти муравьи

всегда выбираютъ мѣста, лежащія на солнцѣ, онъ разсказываетъ, что въ нѣсколькихъ шагахъ отъ его палатки былъ муравейникъ, отчасти затѣненный молоденькимъ деревцомъ, которое росло какъ разъ за окружностью расчищенной площади. Должно быть, деревцо выросло уже послѣ основанія колоніи, и муравьи почему-нибудь оставили его рости, а потомъ оно оказалось слишкомъ велико для того, чтобъ его можно было выполоть. Тѣнь отъ дерева была очень мала; тѣмъ не менѣе, въ пятнадцати футахъ отъ стараго муравейника основывался новый. Отъ перваго ко второму вела тропинка, по которой въ оба конца ходили муравьи. Въ землѣ былъ выкопанъ ходъ, и закладка новаго муравейника была явственно видна. «Это былъ единственный замѣченный мною случай чего-то похожаго на попытку къ колонизаціи или переселенію, и я думаю, что онъ имѣлъ связь съ присутствіемъ небольшой, но постоянно возроставшей тѣни отъ молодаго дерева».

Макъ-Кукъ приводитъ одно, еще болѣе замѣчательное наблюденіе, которое, говоря откровенно, кажется мнѣ мало вѣроятнымъ. Поэтому я радъ, что могу прибавить, что изъ разсказа не совсѣмъ ясно, принадлежитъ-ли оно самому автору, или было передано ему его проводникомъ. Вотъ это наблюденіе подлинными словами Макъ-Кука: «Когда я изучалъ привычки муравьевъ-листогрызовъ, разсказъ одного фермера объ опустошеніяхъ, которыя производили эти насѣкомыя на нѣкоторыхъ растеніяхъ и овощахъ, побудилъ меня сдѣлать ночной визитъ на его ферму, находившуюся неподалеку отъ лагеря. Длинное путешествіе въ потьмахъ пѣшкомъ по полямъ въ тщетныхъ поискахъ, принудило насъ наконецъ, разбудить и взять съ собою одного крестьянина. Онъ привелъ насъ прямо къ гнѣзду, совершенно затѣненному молодымъ персиковымъ деревомъ. «Вотъ они, сударь», воскликнулъ онъ съ торжествомъ. Это были не листогрызы, а жнецы! Муравьямъ-жнецамъ принадлежали и другія гнѣзда, которыя показалъ намъ крестьянинъ. Сейчасъ я объясню, почему мѣстные жители смѣшивали эти двѣ породы и почему эти жнецы занимались подтачиваніемъ листьевъ. А пока скажу, что, по увѣренію фермера, муравьи, жившіе подъ персиковымъ деревомъ, оборвали съ него прошлою весной всю первую молодую листву почти до чиста. Я убѣжденъ, что причиной такого опустошенія было желаніе муравьевъ отдѣлаться отъ ненавистной тѣни и открыть солнечнымъ лучамъ доступъ къ муравейнику».

Изъ этого описанія не совсѣмъ ясно, видѣлъ-ли авторъ какія-нибудь доказательства того, что дерево было раньше обнажено, и если видѣлъ, то имѣлъ-ли онъ еще какое-нибудь указаніе, кромѣ словъ фермера, на то, что оно было обнажено именно муравьями. Чтобы сдѣлать вѣроятнымъ такой выводъ, необходимо подкрѣпить его самыми сильными доказательствами, а ихъ-то, къ несчастью, тутъ и не достаетъ. То же можно замѣтить отчасти о слѣдующей выдержкѣ изъ того же автора, хотя на этотъ разъ мнѣніе его подтверждается до извѣстной степени какъ наблюденіями Моггриджа, такъ и наблюденіемъ Эбрара, которое мы уже приводили:

«Тутъ я замѣтилъ нѣчто, оказавшееся новымъ способомъ работы. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ рабочіе оставляли то мѣсто, которое начали подтачивать, и взбирались по стеблю какъ можно выше. Отъ этого стебель сгибался, и когда муравей раскачивался на немъ, то опускаясь, то подпимаясь, казалось, что онъ пользуется дѣйствіемъ рычага, которое достигалось такимъ образомъ, прикладывая къ мѣсту излома увеличившуюся силу. Въ двухъ или трехъ случаяхъ можно было видѣть при этомъ и раздѣленіе труда, т.-е. пока одинъ муравей подтачивалъ корни, другой взбирался на стебель травы и прикладывалъ силу къ противоположному концу рычага. Такое положеніе могло быть случайнымъ, но несомнѣнно имѣло видъ добровольной коопераціи. Къ сожалѣнію, я не имѣлъ возможности подкрѣпить рядомъ наблюденій послѣдній выводъ, такъ какъ вышеприведенные факты были подмѣчены мною въ одномъ этомъ гнѣздѣ».

Вотъ наблюденіе Моггриджа, на которое я ссылался, какъ на подтверждающее до извѣстной степени вышесказанное. Говоря объ европейскихъ муравьяхъ-жнецахъ, которыхъ онъ держалъ въ искусственномъ гнѣздѣ ради удобства наблюденій, онъ пишетъ:

«Такимъ образомъ я могъ видѣть своими глазами многое такое, чего иначе не увидѣлъ бы. Такъ, я имѣлъ случай прослѣдить операцію удаленія корней, проросшихъ сквозь галлереи гнѣзда и принадлежавшихъ растеніямъ, которыя росли на его поверхности. Эта операція производилась двумя муравьями, изъ которыхъ одинъ тянулъ за свободный конецъ корешка, а другой грызъ его волокна въ точкѣ наибольшаго напряженія до тѣхъ поръ, пока они не лопнули».

Далѣе:

«Иногда по два муравья соединяются въ общемъ усиліи: одинъ помѣщается у основанія черенка и грызетъ его въ точкѣ наибольшаго напряженія, а другой тянетъ и крутитъ его... Мнѣ случалось видѣть, какъ муравьи откусывали зерна нѣкоторыхъ растеній и бросали ихъ внизъ товарищамъ, которые подбирали ихъ и уносили».

Взятыя въ совокупности, показанія этихъ трехъ наблюдателей дѣлаютъ вѣроятною слѣдующую выдержку изъ Бинглея, который говоритъ, что сэръ Джозефъ Бэнксъ и другіе, бывшіе въ экспедиціи капитана Кука, видѣли въ Новомъ Южномъ Валлисѣ муравьевъ зеленыхъ, какъ листья, живущихъ на деревьяхъ и строющихъ гнѣзда разныхъ величинъ, отъ гнѣздъ съ человѣчью голову до гнѣздъ не больше кулака. Эти гнѣзда имѣютъ чрезвычайно любопытное устройство: муравьи сгибаютъ нѣсколько листьевъ (каждый шириною въ ладонь) и склеиваютъ ихъ края, такъ что выходитъ мѣшокъ. Клеемъ служитъ сокъ, выдѣляемый насѣкомыми... «Мы не имѣли случая подмѣтить самаго способа сгибанія листьевъ, но видѣли, какъ тысячи муравьевъ прикладывали всю свою силу, чтобъ удержать листья въ согнутомъ положеніи, пока массы другихъ работали внутри, смазывая листья клейкимъ веществомъ для того, чтобы не дать имъ выпрямиться. Желая убѣдиться, дѣйствительно-ли листья сгибались и держались въ этомъ положеніи усиліями крошечныхъ мастеровыхъ, мы потревожили ихъ во время работы, и какъ только они покинули свои мѣста, листья выпрямились съ такою силой, что трудно было заподозрить, чтобы ей могла противостоять какая бы то ни было комбинація муравьиныхъ силъ».

Этотъ замѣчательный фактъ подтверждается еще слѣдующимъ независимымъ наблюденіемъ сэра Э. Теннента:

«Самая сильная изъ всѣхъ породъ—это большой красный муравей или Dimiya. Эта порода особенно изобилуетъ въ садахъ и на плодовыхъ деревьяхъ; свои жилища они строятъ изъ листьевъ, изъ которыхъ склеиваютъ полые шары, выбирая листья, пригодные для этой цѣли по своей формѣ и гибкости; эти шары муравьи выстилаютъ внутри особымъ веществомъ, напоминающимъ прозрачную бумагу, въ родѣ той, какую вырабатываютъ осы. Я наблюдалъ за интересною постройкой этихъ жилищъ: рядъ муравьевъ выстраивается по ребру листа, затѣмъ къ этому листу они притягиваютъ другой, соединяютъ ихъ краями и держатъ въ такомъ положеніи, сжимая края обоихъ челюстями, пока ихъ товарищи скрѣпляютъ листья съ

внутренней стороны своею клейкою бумагой; по мѣрѣ того, какъ подвигается внутренняя работа, и наружные рабочіе передвигаются вдоль ребра листа. Если нужно притянуть листъ, отстоящій слишкомъ далеко, для того, чтобъ его могли достать муравьи, работающіе на первомъ листѣ, они образуютъ изъ себя цѣпь и такимъ образомъ достаютъ второй листъ, притягиваютъ его къ первому и скрѣпляютъ оба цементомъ».

Теперь я перейду къ замѣчательному наблюденію, которое было сообщено Кирби полковникомъ Сайксомъ, членомъ королевскаго общества, и которое Кирби слѣдующимъ образомъ передаетъ въ своей «Исторіи, привычкахъ и инстинктахъ животныхъ»:

Когда полковникъ Сайксъ жилъ въ Пуна, онъ постоянно оставлялъ дессертъ, состоящій изъ фруктовъ, пирожнаго и разныхъ консервовъ, на маленькомъ столикѣ, на верандѣ столовой. Во избѣжаніе нападеній насѣкомыхъ, ножки стола были поставлены въ чашки съ водой; столъ былъ отодвинутъ отъ стѣны на дюймъ, а для защиты отъ пыли, летѣвшей въ открытыя окна, былъ покрытъ скатертью. Сначала муравьи не рѣшались пускаться вплавь; но такъ какъ проливъ былъ очень узокъ—отъ одного до полутора дюйма, а сладости соблазнительны, то они, наконецъ, рѣшились пойти на встрѣчу опасности: переплыли воду и достигли желаемыхъ предметовъ; на столѣ каждое утро оказывались цѣлыя сотни пирующихъ. Каждый день они подвергались заслуженной казни, но численность ихъ отъ этого не убывала; наконецъ, ножки стола надъ самою водой были вымазаны терпентиномъ. Сначала это подѣйствовало, и въ теченіе нѣсколькихъ дней дессертъ оставался нетронутымъ, но вслѣдъ затѣмъ былъ опять аттакованъ смѣлыми грабителями. Казалось совершенно необъяснимымъ, какимъ образомъ добрались они до него; но разъ полковникъ Сайксъ, часто проходившій мимо стола, былъ пораженъ, увидѣвъ, что со стѣны, съ высоты одного фута надъ столомъ упалъ муравей прямо на скатерть; затѣмъ второй и третій. Такимъ образомъ, хотя разстояніе стола отъ стѣны и терпентинъ представляли дѣйствительную преграду, однако, насѣкомыя, очевидно, умѣли изыскивать средства, разъ они рѣшались достигнуть цѣли: взобравшись по стѣнѣ до извѣстной высоты и слегка оттолкнувшись отъ стѣны, они преблагополучно попадали прямо на столъ.

Полковникъ Сайксъ былъ хорошимъ наблюдателемъ, такъ

что, опираясь на его авторитетъ, показаніе его и не нуждалось бы, можетъ быть, въ подтвержденіи. Но во всѣхъ случаяхъ необыкновеннаго проявленія ума животными мы естественно и справедливо ищемъ подтвержденія, какъ бы ни былъ заслуженъ авторитетъ, на который опираются разсказы о такихъ случаяхъ. Поэтому я прибавлю здѣсь слѣдующіе примѣры той изобрѣтательности и рѣшимости, съ какими муравьи превозмогаютъ препятствія,—примѣры, подтверждающіе въ тѣхъ предѣлахъ, которые они захватываютъ, вышеприведенное описаніе.

Профессоръ Лейкартъ обмоталъ стволъ дерева, которое посѣщали муравьи (такъ какъ оно служило пастбищемъ для травяныхъ вшей) широкимъ кускомъ холста, смоченнымъ въ табачномъ настоѣ. Когда муравьи, возвращавшіеся домой съ дерева, доползли до смоченнаго холста, они повернули назадъ, поднялись по стволу, переползли на нѣсколько свѣсившихся вѣтвей и упали на землю по ту сторону ненавистной преграды. Съ другой стороны, муравьи, желавшіе взобраться на дерево, первомъ дѣломъ изслѣдовали характеръ препятствія, затѣмъ вернулись и принесли маленькіе земляные шарики, которые и разложили въ рядъ по холсту. Такимъ образомъ поперегъ холста образовалась земляная дорожка, по которой муравьи и стали безнаказанно ползать въ оба конца.

Интересное и дѣйствительно поразительное наблюденіе Лейкарта подтвержается, въ свою очередь, почти тождественнымъ наблюденіемъ, которое кардиналъ Флёри сдѣлалъ болѣе ста лѣтъ тому назадъ и которое онъ сообщилъ Реомюру, опубликовавшему его въ своей «Histoire des insectes» (въ 1734 г.). Кардиналъ вымазалъ стволъ одного дерева клеемъ, для того, чтобы прекратить къ дереву доступъ муравьямъ; но насѣкомыя обошли это препятствіе, устроивъ дорогу изъ земли, мелкихъ камешковъ и т. п., какъ и въ вышеприведенномъ случаѣ. Въ другой разъ кардиналъ видѣлъ, какъ муравьи строили мостъ черезъ воду, бывшую въ поддонникѣ, въ которомъ стояла кадка съ апельсиннымъ деревомъ; они спускали на воду маленькіе кусочки дерева. То, что въ этомъ случаѣ муравьи выбрали строительномъ матеріаломъ дерево, а не землю и камни, какъ въ предшествующемъ случаѣ, доказываетъ, повидимому, довольно основательное практическое знакомство ихъ съ инженернымъ искусствомъ.

Разсказавъ эти случаи, Бюхнеръ продолжаетъ:

«При слѣдующихъ, весьма схожихъ обстоятельствахъ муравьи вели себя еще остроумнѣе. Г. Тейеркауфъ, живописецъ (Wasserthorstrasse, 49, Берлинъ) пишетъ автору 18 ноября 1875 г.: «Кленъ, росшій на землѣ фабриканта Вольбаума изъ Эльбинга (нынѣ изъ Данцига) былъ покрытъ травяными вшами и муравьями. Чтобы пресѣчь это зло, владѣлецъ вымазалъ дегтемъ землю вокругъ дерева приблизительно на футъ ширины. Первые муравьи, которымъ понадобилось переползти вымазанное пространство, естественно стали въ тупикъ. Но что̀ же сдѣлали слѣдующіе? Они вернулись на дерево, принесли оттуда травяныхъ вшей и принялись втыкать ихъ въ деготь по одной; такимъ образомъ образовался мостъ, по которому муравьи безопасно переправились черезъ деготь. Названный выше негоціантъ—Вольбаумъ—ручается за достовѣрность этого разсказа, который я слышалъ отъ него самого на самомъ мѣстѣ происшествія».

Бюхнеръ приводитъ еще слѣдующій случай со словъ Карла Фогта. Муравьи осаждали пчельникъ одного пріятеля Фогта:

Чтобы прекратить это на будущее время, онъ поставилъ ножки улья въ небольшія мелкія чашки съ водой, какъ это часто дѣлаютъ съ пищей въ мѣстностяхъ, наводняемыхъ муравьями. Муравьи скоро нашли средство помочь горю: они добрались до любимаго ими меда по желѣзной скобѣ, которою улей былъ прикрѣпленъ къ сосѣдней стѣнѣ. Скобу сняли, но муравьи не сдались. Они взобрались на стоявшія по близости липы, вѣтви которыхъ свѣшивались надъ ульемъ, и съ этихъ вѣтвей попадали на улей, поступивъ точно такъ, какъ поступаютъ ихъ товарищи относительно окруженной водой пищи, когда падаютъ на нее съ потолка комнаты. Чтобъ преградить муравьямъ и этотъ путь, хозяинъ улья срѣзалъ вѣтки. Но въ ульѣ опять оказались муравьи, и ближайшее изслѣдованіе показало, что въ одной изъ чашекъ высохла вода, и чашка кишѣла муравьями. Но тутъ грабители оказались въ затрудненіи, какъ пробраться дальше, ибо ножка улья не доставала до дна чашки почти на полдюйма. Муравьи суетились, трогали другъ друга усиками, точно о чемъ-то совѣщались; наконецъ, одинъ муравей покрупнѣе положилъ конецъ затрудненію. Поднявшись на заднихъ лапкахъ во всю свою длину, онъ ухитрился послѣ нѣкоторыхъ усилій уцѣпиться за щепочку, торчавшую отъ ножки улья. Какъ только это было сдѣлано, нѣсколько му-

равьевъ окружили товарища, уцѣпились за него, чѣмъ связь съ ножкой улья была упрочена, и образовали маленькій живой мостъ, по которому легко переправились остальные.

Тотъ же авторъ опубликовалъ слѣдующее замѣчательное наблюденіе, взятое имъ изъ письма къ нему доктора Эллендорфа:

«Чрезвычайно трудно предохранить отъ этихъ созданій съѣстные припасы, какъ бы хорошо ни были они спрятаны. Ножки буфетовъ и столовъ, въ которыхъ или на которыхъ лежитъ съѣстное, ставятъ въ воду. Я сдѣлалъ это, и все-таки на другое же утро нашелъ въ буфетѣ тысячи муравьевъ. Я недоумѣвалъ, какимъ образомъ переправились они черезъ воду; но вскорѣ мое недоумѣніе разрѣшилось: въ одномъ поддонникѣ съ водой я нашелъ соломенку, которая лежала наискось, пересѣкая край поддонника и касаясь ножки буфета; эта соломенка служила муравьямъ мостомъ. Сотни ихъ утонули, очевидно потому, что въ началѣ царствовалъ безпорядокъ: муравьи, возвращавшіеся съ добычей, и муравьи, шедшіе за добычей, сталкивались между собою; но теперь порядокъ былъ полный: спускавшаяся цѣпь шла одной стороной соломинки, а поднимавшаяся—другой. Я отодвинулъ соломенку отъ ножки буфета приблизительно на дюймъ; произошло страшное смятеніе. Въ одну минуту ножка у самой воды была покрыта сотнями муравьевъ; они водили во всѣ стороны усиками, отыскивая мостъ, потомъ бѣжали назадъ, точно для того, чтобъ сообщить товарищамъ, оставшимся въ буфетѣ, о страшномъ, постигшемъ ихъ бѣдствіи, и возвращались все возраставшею толпой. Между тѣмъ вновь прибывавшіе продолжали ползти по соломенкѣ и, не найдя ножкибуфета, приходили въ еще бо̀льшее смятеніе. Они поворачивали назадъ, принимались бѣгать по краю поддонника и скоро открыли причину бѣдствія. Соединенными силами они стали толкать соломенку и работали до тѣхъ поръ, пока она не коснулась опять ножки буфета, послѣ чего сообщеніе возобновилось».

Это наблюденіе поразительнымъ образомъ, хоть и ненамѣренно, подтверждается статьей, помѣщенной въ Leisure Hour (1880 г., стр. 718—719) и принадлежащей одному современному писателю, который, желая отдѣлаться отъ маленькихъ красныхъ тропическихъ муравьевъ, осаждавшихъ его съѣстные припасы, положилъ послѣдніе въ ларь для мяса; ларь былъ отодвинутъ отъ стѣны и ножки его были поставлены въ небольшіе жестяные тазики съ водой. Черезъ восемь или десять дней муравьи

кишѣли въ провизіи по прежнему и по ближайшемъ изслѣдованіи оказалось, что:

«Изъ наружной двери по выбѣленной стѣнѣ тянулась двойная цѣпь муравьевъ (входящихъ и выходящихъ), кончавшаяся на высотѣ четырехъ футовъ, соотвѣтствовавшей высотѣ ларя. Заглянувъ за ларь въ этомъ мѣстѣ, я открылъ секретъ—мостъ, построенный настойчивыми маленькими животными. Мостъ состоялъ изъ кусочка соломенки, лежавшаго однимъ концомъ на подпоркѣ, слѣпленной изъ грязи и прикрѣпленной къ стѣнѣ, а другимъ на выступающемъ верхнемъ ребрѣ ларя, отстоявшемъ отъ стѣны дюйма на полтора. Муравьи должны были принести соломенку съ полу, поставить ее однимъ концомъ на приготовленную заранѣе подпорку, опустить другой ея конецъ такъ, чтобы онъ коснулся ларя, и затѣмъ перейти по мосту на другую сторону и закончить постройку, ибо мостъ былъ прикрѣпленъ съ обоихъ концовъ известковымъ растворомъ, который муравьи составляютъ изъ смѣси слюны и мягкой земли. Я безжалостно разрушилъ мостъ и, отодвинувъ ларь подальше отъ стѣны, прекратилъ вторженія муравьевъ по крайней мѣрѣ на этотъ сезонъ. Послѣ того, мнѣ часто приходилось видѣть коротенькіе мостики, сдѣланные исключительно изъ цемента или извести, изъ которой бѣлые муравьи дѣлаютъ крыши для своихъ построекъ; эти мостики выступали не болѣе, какъ на три четверти дюйма изъ сырой земляной стѣны и упирались во что-нибудь».

Объ эцитонахъ Бельтъ говоритъ:

«Я разскажу еще два примѣра проявленія способности разсужденія этими муравьями. Разъ я видѣлъ, какъ широкая колонна старалась подняться по обсыпавшемуся, почти отвѣсному склону. Подъемъ оказался бы очень медленнымъ и многіе попадали бы, но часть муравьевъ растянулась по склону плотною цѣпью и остановилась въ такомъ положеніи, а остальная колонна прошла по ней. Въ другой разъ муравьи переходили ручей по тоненькой вѣточкѣ, не толще гусинаго пера. Этотъ естественный мостъ они расширили втрое противъ его прежней ширины: часть муравьевъ уцѣпилась за вѣтку на всемъ ея протяженіи, держась въ то же время другъ за друга, и колонна прошла по нимъ тремя или четырьмя рядами; тогда какъ, не придумай муравьи такого способа переправы, они должны бы были тянуться черезъ мостъ гуськомъ и потратили бы втрое больше времени. Неужели можно утверждать послѣ

этого, что такія насѣкомыя, какъ муравьи, неспособны разсуждать и опредѣлять наилучшіе способы дѣйствій»?

Другой наблюдатель, писавшій Бюхнеру изъ той же части свѣта, описываетъ еще болѣе поразительный примѣръ изобрѣтательности эцитоновъ при переправахъ черезъ воду. Наблюдатель этотъ г. Кренлинъ изъ Гейдемюля (станція Дюхеромъ), прожившій въ Южной Америкѣ около двадцати лѣтъ въ качествѣ инженера и имѣвшій много случаевъ наблюдать муравьевъ-наѣздниковъ въ тамошнихъ лѣсахъ. 10-го мая 1876 г. онъ пишетъ Бюхнеру слѣдующее:

«По обѣ стороны цѣпи, приблизительно черезъ каждые 10 миллиметровъ виднѣются болѣе крупные муравьи, которыхъ легко отличить отъ остальныхъ по ихъ рыжему цвѣту и большимъ головамъ съ огромными челюстями. Эти «толстоголовые» играютъ ту же роль въ муравьиныхъ государствахъ, для какой они предназначаются и въ культурныхъ общинахъ. Они наблюдаютъ за порядкомъ хода колонны, не позволяя отдѣльнымъ индивидамъ сворачивать въ стороны. Малѣйшая неправильность въ ходѣ колонны—и они бѣгутъ куда слѣдуетъ и водворяютъ порядокъ. Въ то же время, какъ процессія коричневыхъ рабочихъ льется непрерывнымъ потокомъ, «офицеры»—какъ зовутъ толстоголовыхъ муравьевъ туземцы—бѣгаютъ взадъ и впередъ, готовые принять на себя командованіе при первомъ затрудненіи. Самое интересное въ жизни этихъ созданій—это ихъ переправы черезъ потоки. Если ручей узокъ, «толстоголовые» быстро отыскиваютъ такое дерево, вѣтви котораго свѣшивались бы на противоположный берегъ, и, послѣ короткой остановки, колонна переправляется по этому мосту и, достигнувъ другого берега, снова съ необыкновенною быстротой выстраивается въ узкую цѣпь. Но если ни одинъ изъ естественныхъ мостовъ не годится для переправы, муравьи идутъ по берегу рѣки до перваго плоскаго песчанаго мѣста. Тутъ каждый беретъ по кусочку сухого дерева, сталкиваетъ его въ воду и становится на него. Задніе толкаютъ переднихъ, держась за свои куски дерева лапками, а за товарищей челюстями. Вскорѣ вода покрывается муравьями, и когда плотъ увеличится настолько, что маленькимъ созданіямъ станетъ не подъ силу удерживать его въ цѣлости, часть его отдѣляется и плыветъ черезъ ручей; муравьи же, оставшіеся на берегу, продолжаютъ хлопотливо сталкивать въ воду свои кусочки дерева, и плотъ снова растетъ, пока не сломится. Это повторяется до тѣхъ

поръ, пока на берегу остается хоть одинъ муравей. Я часто слышалъ описанія такого способа переправы черезъ рѣки, но въ 1859 г. мнѣ посчастливилось видѣть его собственными глазами».

Замѣчательно, что африканскіе муравьи-воины или наѣздники употребляютъ совершенно тотъ же способъ наведенія мостовъ черезъ потоки для переправы, а именно, часть муравьевъ образуетъ изъ себя цѣпь, по которой проходятъ остальные. Съ помощью такихъ же цѣпей они спускаются съ деревьевъ. Слѣдуетъ, впрочемъ, замѣтить, что такъ какъ эти и всѣ предшествовавшія наблюденія производились независимо и сообщались каждое порознь, то и поддерживаютъ одно другое настолько сильно, что относительно поразительныхъ доставляемыхъ ими фактовъ не можетъ быть никакихъ сколько-либо основательныхъ сомнѣній.

Въ дополненіе къ вышеприведеннымъ многочисленнымъ примѣрамъ я приведу выдержку изъ Бельта, самымъ неопровержимымъ образомъ доказывающую присутствіе наблюдательности и способности къ разумнымъ дѣйствіямъ у южноамериканскихъ муравьевъ-листогрызовъ, общія привычки которыхъ мы уже разсматривали:

«Близь одной изъ нашихъ желѣзныхъ дорогъ было гнѣздо, и для того, чтобы добраться до деревьевъ, муравьи должны были переползать черезъ рельсы, по которымъ безпрестанно ходили вагоны. Всякій разъ, какъ проходили вагоны, на рельсахъ оказывалось множество раздавленныхъ муравьевъ. Нѣкоторое время муравьи продолжали ходить черезъ рельсы, но наконецъ принялись за работу и прорыли по туннелю подъ каждымъ рельсомъ. Однажды, когда путь былъ свободенъ отъ вагоновъ, я загородилъ эти туннели камнями; но не смотря на то что цѣлая масса муравьевъ, нагруженныхъ листьями, была такимъ образомъ отрѣзана отъ дома, они не пошли по рельсамъ, а принялись рыть подъ ними новые туннели».

Анатомія и физіологія нервныхъ центровъ и органовъ чувствъ.

Факты, приведенные выше относительно умственныхъ способностей муравьевъ, вполнѣ оправдываютъ то наблюденіе Дарвина, что «мозгъ муравьевъ представляетъ одинъ изъ самыхъ чудесныхъ «атомовъ» вещества въ цѣломъ мірѣ, быть можетъ,

чудеснѣе даже человѣческаго мозга». Поэтому для читателя будетъ не безъинтересно, если въ заключеніе этой главы я выйду нѣсколько изъ рамокъ настоящаго труда и посвящу коротенькій отдѣлъ анатоміи и физіологіи нервныхъ центровъ муравья и принадлежащихъ къ нимъ органовъ чувствъ.

И такъ, мозгъ муравья пропорціонально больше всѣхъ другихъ насѣкомыхъ и выше по своему строенію, больше всего приближаясь къ мозгу пчелы (См. Фейта Грабера «Die Insekten», томъ 1, стр. 255). Болѣе высокое развитіе муравьинаго мозга особенно замѣчательно такъ называемыми стебельчатыми тѣлами Дюжардена; эти стебельчатыя тѣла бываютъ крупнѣе всего у безполыхъ рабочихъ, являющихся самыми разумными членами муравьиной общины.

Поврежденіе мозга причиняетъ, какъ и у высшихъ животныхъ, тетаническія судороги и непроизвольныя рефлективныя движенія, за которыми слѣдуетъ столбнякъ.

Если мозгъ муравья проколотъ острыми челюстями амазонки, муравей остается какъ бы пригвожденнымъ къ мѣсту; отъ времени до времени по тѣлу его пробѣгаетъ судорога, и одна изъ лапокъ поднимается и опускается черезъ правильные промежутки. По временамъ, какъ бы толкаемый невидимою пружиной, онъ дѣлаетъ нѣсколько быстрыхъ, короткихъ шаговъ, но дѣлаетъ ихъ безцѣльно и безсознательно, какъ автоматъ. Если его потянуть или дернуть, онъ дѣлаетъ движеніе сопротивленія, но какъ только его отпустятъ, впадаетъ въ прежнее оцѣпенѣніе. Онъ уже не способенъ къ дѣйствіямъ, сознательно направленнымъ къ данной цѣли; онъ не пытается ни бѣжать отъ опасности, ни нападать, ни вернуться домой, ни присоединиться къ товарищамъ, ни вообще уйти; онъ не чувствуетъ ни холода, ни жара, не знаетъ ни страха, ни голода. Онъ превращается въ простую машину, выполняющую автоматическія и рефлективныя движенія, совершенно такія, какія выполняли голуби, у которыхъ Флурансъ вынималъ мозговыя полушарія. Точь въ точь тоже происходитъ съ туловищемъ муравья, отъ котораго отдѣлили голову. Во время многочисленныхъ битвъ между амазонками и другими муравьями было замѣчено множество случаевъ легкихъ поврежденій мозга, вызывавшихъ самыя замѣчательныя явленія. Одни изъ раненыхъ впадали въ бѣшенство и бросались на каждаго, попадавшагося имъ на дорогѣ, не разбирая ни друзей, ни враговъ; на другихъ нападало равнодушіе, и они бродили среди сражающихся съ самымъ невозмутимымъ видомъ. У

третьихъ обнаруживался внезапный упадокъ силъ; но враговъ они все-таки узнавали, подходили къ нимъ и старались укусить съ видомъ хладнокровія, совершенно чуждымъ поведенію здоровыхъ муравьевъ. Часто замѣчали также, что раненые принимались бѣгать, описывая кругъ на одномъ мѣстѣ, какъ въ манежѣ, точно такъ, какъ это дѣлаютъ млекопитающія, когда у нихъ повреждаютъ одну изъ ножекъ большаго мозга.

Если муравья разрѣзать пополамъ поперегъ груди такъ, чтобы большіе нервные узлы перваго груднаго кольца остались нетронутыми, то поведеніе головы показываетъ, что и умственныя способности также не тронуты. Муравьи, разрѣзанные такимъ образомъ, пытаются двигаться на двухъ оставшихся лапкахъ и движеніемъ усиковъ просятъ товарищей о помощи. Если кто-нибудь изъ послѣднихъ остановится, то замѣчается живой обмѣнъ благодарности и сочувствія, выражающихся въ быстрыхъ движеніяхъ усиковъ. Форель поставилъ другъ противъ друга два такихъ изувѣченныхъ тѣла F. rufibarbis. Они принялись бесѣдовать вышеописаннымъ способомъ и видимо просили другъ друга о помощи. Но когда онъ поставилъ сюда же нѣсколькихъ одинаково разрѣзанныхъ муравьевъ другой враждебной породы F. sanguinea, картина сразу измѣнилась: между калѣками поднялась такая яростная драка, какъ будто это были здоровые муравьи.

Очевидно, усики представляютъ у муравья самый важный изъ органовъ чувствъ, такъ какъ отнятіе ихъ производитъ чрезвычайное разстройство въ умственныхъ способностяхъ животнаго. Муравей, у котораго оторвали усики, не можетъ найти дороги, не узнаетъ товарищей и потому не отличаетъ друзей отъ враговъ. Онъ теряетъ также способность отыскивать пищу, перестаетъ принимать участіе въ работѣ и заботиться о личинкахъ и пребываетъ вѣчно спокойнымъ, почти неподвижнымъ. Нѣсколько сходное съ этимъ разстройство, или, вѣрнѣе, разрушеніе умственныхъ способностей замѣчается у пчелъ, какъ результатъ такого же увѣчья.

ГЛАВА IV.

Пчелы и осы.

Расположивъ эту главу по тѣмъ же общимъ отдѣламъ, какъ и главу о муравьяхъ, мы разсмотримъ первыми

Спеціальныя чувства.

Пчелы и осы обладаютъ несравненно болѣе развитымъ зрѣніемъ, нежели муравьи. Онѣ не только видятъ предметы на болѣе далекомъ разстояніи, но могутъ различать ихъ цвѣта. Сэръ Джонъ Лёббокъ доказалъ это, разложивъ медъ по отдѣльнымъ полоскамъ бумаги одинаковой формы, но разныхъ цвѣтовъ; послѣ нѣсколькихъ посѣщеній пчелою полоски одного цвѣта *(A)* онъ перекладывалъ полоски въ время отсутствія пчелы, и по возвращеніи пчела садилась не на полоску *B*, хотя теперь эта полоска занимала то мѣсто, которое первоначально занимала полоска *A*, а опять на полоску *A*, хоть полоска *A* занимала теперь мѣсто, принадлежавшее прежде полоскѣ *B*. Такъ какъ эти опыты много разъ повторялись и надъ пчелами, и надъ осами, и всегда съ одинаковымъ результатомъ, то не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что первыя посѣщенія насѣкомыми полоски *A* устанавливали въ ихъ умѣ ассоціацію между цвѣтомъ полоски *A* и лежавшимъ на ней медомъ, такъ что, когда они снова возвращались и на мѣстѣ полоски *A* находили полоску *B*, то ими руководило скорѣе воспоминаніе цвѣта, чѣмъ положеніе полосокъ. Такимъ образомъ было доказано, что пчелы и осы различаютъ зеленый, красный, желтый и голубой цвѣта. Эти опыта показали также, что какъ пчелы, такъ и осы одни цвѣта замѣтно предпочитаютъ другимъ. Такъ, въ цѣломъ ряду полосокъ—черной, бѣлой, желтой, оранжевой, зеленой, голубой и красной—двѣ или три пчелы двадцать одинъ разъ опустились на оранжевую и желтую и всего четыре раза на всѣ остальныя. Затѣмъ относительныя мѣста полосокъ были измѣнены, и изъ тридцати двухъ визитовъ пчелъ двадцать два относились къ оранжевой и желтой полоскамъ. Подобное же предпочтеніе пчелы оказываютъ и къ голубому цвѣту.

Относительно обонянія пчелъ сэръ Джонъ замѣтилъ, что когда онъ накапалъ одеколономъ у входа въ улей, то «нѣсколько пчелъ (штукъ 15) немедленно выползли взглянуть, что случилось». Другіе духи производили на нихъ то же дѣйствіе, но послѣ нѣсколькихъ повтореній пчелы привыкали къ запаху и больше не выползали.

Какъ у муравьевъ, такъ и пчелъ, опыты сэра Джона не дали никакихъ доказательствъ присутствія чувства слуха. Не говоря о слухѣ пчелъ, мы не должны забывать того, хорошо

извѣстнаго факта, замѣченнаго впервые Гюберомъ, что пчелиная матка отвѣчаетъ извѣстнымъ звукомъ на своеобразный пискъ молодой матки, вылупившейся въ ячейкѣ изъ куколки, и. сверъ того, особымъ жужжаньемъ наводитъ ужасъ на весь улей: отъ этого жужжанья пчелы приходятъ въ состояніе совершенной неподвижности, какъ бы оцѣпенѣнія.

Чувство направленія.

Вотъ относящіяся сюда наблюденія сэръ Джона Лёббока надъ пчелами и осами:

«Всякій слыхалъ о «линіи пчелинаго полета». Выраженіе «линія осинаго полета» было бы не менѣе правильно. 6-го августа я отмѣтилъ одну осу, гнѣздо которой находилось за угломъ дома, такъ-что прямой ея путь къ ея дому лежалъ не черезъ то окно, въ которое она влетѣла, но въ противоположномъ направленіи, черезъ всю комнату къ другому запертому окну. Я слѣдилъ за нею нѣсколько часовъ, въ теченіе которыхъ она безпрерывно направлялась къ запертому окну и теряла много времени, жужжа и колотясь объ стекло. Десять дней сряду эта оса являлась въ мою комнату, влетая въ открытое окно и всякій разъ пытаясь, хотя всякій разъ безуспѣшно, вернуться въ гнѣздо по линіи «осинаго полета» черезъ закрытое окно; иногда она жужжала и билась въ стекло по цѣлымъ часамъ, хотя въ концѣ-концовъ поворачивала къ открытому окну, черезъ которое и вылетала».

Это наблюденіе показываетъ, какъ силенъ долженъ быть у осы инстинктъ возвращаться домой кратчайшимъ путемъ и въ какой сильной степени полагается насѣкомое въ этомъ случаѣ на свое чувство направленія. Оно показываетъ также, какъ много времени нужно осѣ для того, чтобъ заучить индивидуальнымъ опытомъ свойства незнакомаго ей вещества, напримѣръ, стекла. Но къ послѣднему пункту мы скоро будемъ имѣть случай вернуться.

Теперь мы приведемъ нѣсколько свидѣтельствъ, показывающихъ, что при отыскиваніи дороги «чувство направленія» у пчелъ въ значительной мѣрѣ дополняется запоминаніемъ отдѣльныхъ предметовъ.

Сэръ Джонъ Лёббокъ говоритъ: «Я никогда не замѣчалъ, чтобы пчелы возвращались назадъ, если ихъ переносили на зна-

чительное разстояніе сразу. Но перенося ихъ всякій разъ, какъ онѣ прилетали къ меду, ярдовъ на двадцать дальше, я наконецъ пріучилъ ихъ летать въ мою комнату»; другими словами, для того чтобы пчелы могли возвращаться къ запасу меда, найденному ими благодаря счастливой случайности, онѣ должны заучить дорогу постепенно; одно общее чувство направленія является въ этомъ случаѣ недостаточнымъ и не можетъ руководить ихъ. Это вѣрно, по крайней мѣрѣ, относительно тѣхъ случаевъ, когда, какъ въ вышеупомянутыхъ опытахъ, пчелъ переносятъ изъ улья къ запасу меда (въ вышеприведенномъ опытѣ на разстояніе менѣе 200 ярдовъ): еслибъ онѣ нашли медъ сами и, такимъ образомъ, замѣтили бы, по всей вѣроятности, находившіеся на линіи ихъ полета предметы, то, можетъ быть, онѣ заучили бы дорогу и съ одного разу. Но такъ или нѣтъ, во всякомъ случаѣ, тотъ фактъ, что когда пчелъ переносили, то приходилось заставлять ихъ запоминать дорогу постепенно, окончательно доказываетъ, что одного чувства направленія недостаточно для того, чтобы пчела могла пролетѣть во второй разъ пространство въ 200 ярдовъ.

«Тотъ же разультатъ имѣли и другіе опыты, производившіеся по другому плану и, повидимому, съ другою цѣлью. Моя комната квадратная, съ двумя окнами на юго-западъ, гдѣ былъ поставленъ улей, и однимъ на юго-востокъ. Кромѣ обыкновеннаго наружнаго выхода, улей имѣлъ еще заднюю дверцу, открывавшуюся прямо въ комнату.

«Въ 6 часовъ 50 минутъ изъ задней дверцы выползла пчела. Поѣвъ, она видимо не знала, какъ попасть домой, и я посадилъ ее въ улей.

«Въ 7 ч. 10 м. она опять выползла. Я опять покормилъ ее и посадилъ въ улей.

«Въ 10 ч. 15 м. она выползла въ третій разъ, и опять мнѣ пришлось перенести ее обратно.

«Въ 10 ч. 55 м. пчела опять выползла и опять заблудилась. Хотя я убѣжденъ, что она дѣйствительно желала вернуться въ улей и оставалась въ комнатѣ не по своей волѣ, однако, чтобы окончательно выяснить дѣло, я выпустилъ ее въ садъ изъ бокового окна, и она тотчасъ же вернулась въ улей.

«Въ 11 ч. 15 м. она опять выползла и опять я долженъ былъ показать ей дорогу назадъ.

«Въ 11 ч. 20 м. она выползла опять, и опять я показалъ ей дорогу домой (это уже въ пятый разъ); но когда

«Въ 11 ч. 30 м. она выползла опять, то, поѣвъ, вернулась прямо въ улей.

«Въ 11 ч. 40 мин. она вышла, поѣла и вернулась прямо въ улей.

«Въ 11 ч. 50 м. она вышла, поѣла и вернулась прямо въ улей, гдѣ и оставалась нѣкоторое время.

«Въ 12 ч. 30 м. она опять вышла, но видимо забыла дорогу назадъ; однако, немного погодя, нашла дверцу и вошла въ нее.

«Далѣе: 24-го августа, въ 7 ч. 20 м., пчела вползла въ комнату черезъ заднюю дверцу; я покормилъ ее и, хоть она не была ни потревожена, ни испугана, но, кончивъ свою трапезу, она полетѣла къ окну и, очевидно, заблудилась; въ 8 ч. я, сжалившись надъ нею, посадилъ ее въ улей.

«29-го августа, пчела подошла къ меду въ 10 ч. 10 м.; въ 10 ч. 12 м. она полетѣла къ окну и билась о стекло до 11 ч. 12 м., когда, убѣдившись, что она заблудилась, я перенесъ ее въ улей.

«Даже тѣ пчелы, которыя знали, повидимому, заднюю дверцу, если я переносилъ ихъ ближе къ окну, летѣли къ нему и видимо теряли дорогу.

«Это стоило мнѣ многихъ пчелъ. Пчелы, случайно попадавшія въ мою комнату, постоянно издыхали на полу у окна».

Эти наблюденія показываютъ, что даже и тогда, когда пчелу не переносятъ отъ улья къ меду, а она прилетаетъ къ нему сама, одного ея чувства направленія бываетъ недостаточно для того, чтобы она могла найти дорогу къ улью, или, вѣрнѣе, къ непривычному для нея входу въ улей, которымъ она вышла. Если бы боковое окно было открыто, то, по всей вѣроятности, пчела вернулась бы въ улей кругомъ, обогнувъ уголъ дома,— входомъ, къ которому она привыкла; но такъ какъ окно было заперто, то она должна была, сдѣлавъ пять или шесть концовъ, заучить дорогу между заднею дверцей и пищей.

Слѣдующее наблюденіе надъ осой вполнѣ завершаетъ этотъ вопросъ.

«Отмѣченная оса прилетѣла къ меду, поставленному въ вышеуказанной комнатѣ. На слѣдующее утро она явилась въ 7 ч. 25 м. и ѣла до 7 ч. 28 м.; поѣвъ, она принялась летать по комнатѣ и даже вылетѣла въ другую комнату; я нашелъ, что пора выпустить ее, и она полетѣла прямо въ гнѣздо. Въ моей комнатѣ, какъ я уже говорилъ, были окна съ двухъ сто-

ронъ; гнѣздо находилось въ направленіи запертаго окна, такъ что, чтобы вылетѣть въ открытое окно, оса должна была направиться въ противоположную отъ гнѣзда сторону.

«Въ 7 ч. 45 м. она опять прилетѣла. Я переставилъ стаканъ съ медомъ на два ярда, и хоть онъ стоялъ на видномъ мѣстѣ, оса видимо нашла его съ большимъ трудомъ. Потомъ она опять полетѣла къ запертому окну по направленію къ гнѣзду, и мнѣ пришлось опять выпустить ее, что я и сдѣлалъ въ 8 ч. 2 м.

«Въ 8 ч. 15 м. она вернулась и полетѣла почти прямо къ меду. Въ 8 ч. 21 м. она опять полетѣла къ запертому окну, и видимо потеряла дорогу, такъ что въ 8 ч. 35 м. я опять ее выпустилъ. Изъ всего этого оказывается очевиднымъ, что осы обладаютъ чувствомъ направленія и при отыскиваніи дороги руководствуются не однимъ зрѣніемъ.

«Въ 8 ч. 50 м. оса прилетѣла опять къ меду; въ 8 ч. 54 м. полетѣла опять къ запертому окну; но, найдя его запертымъ, два или три раза облетѣла вокругъ комнаты и затѣмъ вылетѣла въ открытое окно.

«Въ 9 ч. 24 м. опять къ меду; въ 9 ч. 27 м. вылетѣла, слетавши, впрочемъ, предварительно къ запертому окну, на которое, однако, не сѣла.

«Въ 9 ч. 36 м. опять къ меду; въ 9 ч. 39 м. вылетѣла, но, по прежнему, побывавши сперва у закрытаго окна.

«Оса была въ отсутствіи 9 м.

Прилетѣла къ меду.	Улетѣла на этотъ разъ прямо.	Въ отсутствіи.
9 ч. 50 м.	9 ч. 53 м.	11 м.
10 » — »	10 » 7 »	11 »
10 » 19 »	10 » 22 »	12 »
10 » 35 »	10 » 39 »	13 »
10 » 47 »	10 » 50 »	9 »
11 » 4 »	11 » 7 »	14 »
11 » 21 »	11 » 24 »	14 »
11 » 34 »	11 » 37 »	10 »
11 » 49 »	11 » 52 »	1 »
12 » 3 »	12 » 5 »	11 »
12 » 13 »	12 » 15½ »	8 »
12 » 25 »	12 » 28 »	10 »
12 » 39 »	12 » 43 »	11 »
12 » 54 »	12 » 57 »	11 »

1 ч. 15 м.	1 ч. 19 м.	18 м.
1 » 27 »	1 » 30 »	8 » и т. д.

Ясно, что теперь дорога была твердо заучена».

Что чувство направленія оказываетъ пчеламъ большія услуги при отыскиваніи ими мѣстонахожденія ихъ ульевъ, свидѣтельствуетъ, повидимому, слѣдующее наблюденіе, которое мы приведемъ словами авторовъ гг. Кирби и Спенса:

«Во время моего пребыванія въ городѣ св. Николая я тщетно сворачивалъ въ каждый переулокъ, стараясь составить идею о размѣрахъ и формѣ города. Безконечныя деревья обступали меня со всѣхъ сторонъ, загораживая мнѣ видъ, и я готовъ поручиться, что ни одна пчела—обитательница этой сельской столицы—разъ она вылетѣла изъ своего улья, не увидитъ его, пока не очутится почти перпендикулярно надъ нимъ. И такъ, при отыскиваніи пчелами ихъ жилищъ ими долженъ руководить инстинктъ, и т. д.».

Это наблюденіе, впрочемъ, не такъ убѣдительно, какъ полагаютъ его авторы; ибо пчелы могли замѣчать отдѣльные предметы на своемъ привычномъ пути и такимъ образомъ запоминать дорогу постепенно; по крайней мѣрѣ ничто въ этомъ наблюденіи не показываетъ противнаго. Для разрѣшенія этого вопроса хорошо было бы попробовать закрыть пчелѣ глаза, или, еслибъ такой опытъ показался слишкомъ затруднительнымъ, передвинуть весь улей на нѣкоторое разстояніе отъ его обыкновеннаго мѣста и замѣтить, будутъ-ли пчелы по прежнему смѣло предпринимать дальніе полеты, или будутъ заучивать новую дорогу постепенно.

Я приведу слѣдующую выдержку, имѣющую связь съ предъидущимъ.

М-ръ Джонъ Тофамъ изъ замка Марльборо, Торквей, пишетъ въ «Nature»:

«29-го октября 1873 года я, послѣ того, какъ совсѣмъ стемнѣло, переставилъ находившійся въ моемъ саду улей на 12 ярдовъ отъ того мѣста, на которомъ онъ передъ тѣмъ стоялъ нѣсколько мѣсяцевъ; между первоначальнымъ мѣстоположеніемъ улья и теперешнемъ было густолиственное дерево, такъ что для того, кто находился на томъ мѣстѣ, гдѣ стоялъ улей теперь, видъ прежняго его положенія былъ совершенно закрытъ.

«Не смотря на это, пчелы ежедневно прилетали на то мѣсто, гдѣ жили прежде, и летали вокругъ него до тѣхъ поръ, пока

съ наступленіемъ ночи многія изъ нихъ не падали въ траву отъ истощенія и холода. Большинство, впрочемъ, поискавъ своего улья на старомъ мѣстѣ, возвращалось на новое. Ночью я поднималъ упавшихъ пчелъ и, отогрѣвъ ихъ (т.-е. подержавъ нѣкоторое время на рукавѣ своего пальто), переносилъ ихъ къ ихъ товаркамъ.

«Здѣсь мы имѣемъ доказательство того, что память пчелъ превышаетъ ихъ наблюдательность; но это еще не все. Почти всѣ пчелы, поднятыя мною за 23 дня, въ теченіе которыхъ длилось это усиліе памяти, были старыя, что легко было опредѣлить по зазубреннымъ краямъ ихъ крыльевъ; это показываетъ, что, тогда какъ молодыя насѣкомыя способны быстро воспринимать новыя впечатлѣнія и исправлять ошибки, нервная система старыхъ продолжаетъ дѣйствовать въ направленіи, установленномъ старыми привычками».

Очень сходное съ этимъ наблюденіе было передано мнѣ однимъ моимъ пріятелемъ Джорджемъ Тёрнеромъ. Онъ замѣтилъ, что когда онъ передвинулъ улей всего на ярдъ или на два отъ его прежняго мѣста, то, по возвращеніи домой, пчелы принялись летать надъ этимъ мѣстомъ всѣмъ роемъ и долго не могли найти улья. Мы могли бы привести и еще нѣсколько подобныхъ примѣровъ. Наконецъ, Томпсонъ говоритъ:

«Въ высшей степени замѣчательно, что онѣ (пчелы) узнаютъ свои ульи болѣе по той мѣстности, въ которой находятся ульи, чѣмъ по наружному ихъ виду, ибо если въ отсутствіе пчелъ унести ихъ улей и замѣнить его другимъ однороднымъ ульемъ, онѣ влетятъ въ этотъ послѣдній. Если мы перенесемъ улей на другое мѣсто, то пчелы не предпримутъ дальняго лета до тѣхъ поръ, пока не изслѣдуютъ каждую подробность новыхъ окрестностей».

Съ другой стороны, авторъ статьи «Пчелы» въ Encyclopædia Britannica» говоритъ, что во Франціи въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ пчеловоды имѣютъ обыкновеніе ставить ульи на лодку, которая медленно плыветъ внизъ по рѣкѣ подъ управленіемъ человѣка. Такимъ образомъ, пчелы постоянно мѣняютъ мѣста своихъ пастбищъ и, не смотря на это, не теряютъ своихъ передвижныхъ жилищъ.

Здѣсь я приведу въ скобкахъ слѣдующее наблюденіе профессора Гюга Блэкберна, какъ единственное, извѣстное мнѣ, достовѣрное наблюденіе относительно разстоянія, на какое обыкновенно простирается пчелиный летъ. Блэкбернъ пишетъ изъ

Глазговскаго университета въ «Nature», что въ одной персиковой оранжереѣ каждую весну во время цвѣтенія деревьевъ появляются пчелы, хотя, сколько ему извѣстно, ближайшій къ вышеупомянутой оранжереѣ пчельникъ—его собственный, который отстоитъ отъ нея на десять миль.

И такъ, въ общемъ, за отсутствіемъ дальнѣйшихъ опытовъ, мы должны признать вѣроятнымъ, что чувство направленія, которымъ, какъ показываютъ нѣкоторые изъ опытовъ сэра Джона Лёббока, безспорно одарены перепончатокрылыя, оказываетъ имъ немаловажныя услуги при отыскиваніи ими дороги отъ дома къ пищѣ и обратно; хотя изъ другихъ его опытовъ является несомнѣннымъ, что это чувство оказывается не всегда достаточнымъ руководителемъ, и потому должно быть дополняемо точнымъ запоминаніемъ мѣстности.

Но самое убѣдительное доказательство относительно послѣдняго пункта даетъ намъ чрезвычайно интересное наблюденіе Бэтса надъ осами пескоройниками въ Сантаремѣ; это наблюденіе будетъ здѣсь у мѣста, такъ какъ насѣкомыя, о которыхъ въ немъ говорится, сродни пчеламъ и осамъ. Бэтсъ разсказываетъ, что прежде чѣмъ пускаться въ лѣсъ на поиски за мухами, пескоройники всегда описываютъ нѣсколько круговъ въ воздухѣ надъ ямкой, вырытой ими въ пескѣ, очевидно для того, чтобы хорошенько замѣтить положеніе ямки и легче найти ее по возвращеніи. Бельтъ поразительнымъ образомъ подтвердилъ это наблюденіе; онъ открылъ, что пескоройникъ самымъ точнымъ образомъ замѣчаетъ обстановку предмета, мѣстоположеніе котораго желаетъ запомнить. Это наблюденіе настолько интересно, что заслуживаетъ быть приведеннымъ полностью:

«Одинъ экземпляръ Polistes carnifex (т.-е. пескоройника, о которомъ говоритъ Бэтсъ) охотился за гусеницами въ моемъ саду. Я нашелъ одну гусеницу, длиною съ дюймъ, и поднесъ ее осѣ на концѣ палки. Насѣкомое тотчасъ схватило гусеницу, начало кусать ее съ головы къ хвосту и вскорѣ превратило ее въ сплошную мягкую массу. Половину этой массы оно скатало въ шаръ и приготовилось летѣть съ нею. Находясь въ эту минуту среди густой листвы ползучаго растенія, оса, прежде чѣмъ улетѣть, принялась запоминать мѣсто, гдѣ она оставляла вторую половину гусеницы. Нѣсколько секундъ она летала надъ самымъ этимъ мѣстомъ, потомъ описала надъ нимъ нѣсколько маленькихъ круговъ, потомъ нѣсколько большихъ вокругъ всего растенія. Я думалъ, что она совсѣмъ улетѣла, но она опять

вернулась взглянуть на проходъ въ густой листвѣ, на днѣ котораго лежала другая половина гусеницы. Наконецъ, она улетѣла, но, должно быть, сдала свою ношу на попеченіе товаркамъ, остававшимся въ гнѣздѣ, потому что не прошло и двухъ минутъ, какъ она вернулась и, описавъ кругъ надъ растеніемъ, спустилась къ замѣченному ею проходу, сѣла на листъ и затѣмъ скрылась въ зеленой чащѣ. Зеленый остатокъ гусеницы лежалъ пониже на другомъ листѣ, не связанномъ съ тѣмъ листомъ, на который сѣла оса; поэтому, спускаясь внизъ, она пропустила его и скоро безнадежно затерялась въ густой листвѣ. Выйдя наружу, она опять описала кругъ въ воздухѣ и опустилась на то же мѣсто, какъ только увидала его. Я замѣтилъ это мѣсто по тремъ маленькимъ стручкамъ, которые росли рядомъ; повидимому, и оса руководствовалась тою же примѣтой, потому что она направилась прямо къ стручкамъ и затѣмъ побѣжала опять внутрь чащи; но такъ какъ маленькій листикъ, на которомъ лежалъ кусокъ гусеницы, не былъ прямо соединенъ ни съ однимъ изъ наружныхъ листьевъ, оса опять пропустила его и опять забѣжала далеко отъ предмета своихъ поисковъ. Она опять вылетѣла; повторилась та же процедура и не разъ, а нѣсколько разъ. Всякій разъ, какъ, описавши кругъ въ воздухѣ, оса замѣчала стручки, она опускалась, садилась рядомъ съ ними и возобновляла свои поиски. Я былъ пораженъ ея настойчивостью и думалъ, что въ концѣ-концовъ она откажется отъ безуспѣшныхъ попытокъ найти желаемый предметъ; не тутъ-то было: разъ шесть, по меньшей мѣрѣ, она вылетала и возвращалась; она стала видимо сердиться, что было замѣтно по ея жужжанью. Наконецъ, она наткнулась на свою добычу, жадно схватила ее и, такъ какъ возвращаться назадъ ей было больше незачѣмъ, полетѣла прямо въ гнѣздо, не давая себѣ труда еще разъ замѣтить мѣстность. Такое дѣйствіе есть результатъ не слѣпого инстинкта, а мыслящаго ума; изумляешься, когда видишь, что насѣкомое съ организаціей, до такой степени непохожей на человѣческую, дѣйствуетъ съ помощью того же умственнаго процесса, какъ и человѣкъ».

Память.

Начиная этотъ отдѣлъ, мы прежде всего сошлемся на наблюденіе сэра Джона Лёббока, которое уже приводилось нами

въ другомъ отдѣлѣ. Изъ этого наблюденія становится очевиднымъ, что для того, чтобы оса, которая нашла въ комнатѣ запасъ меду и кратчайшій путь которой къ ея гнѣзду пришелся черезъ запертое окно, могла заучить, что она легко можетъ вылетѣть въ окно, находившееся по другую сторону комнаты и въ противоположной сторонѣ отъ ея гнѣзда, сэръ Джонъ долженъ былъ дать ей нѣсколько уроковъ. Заучивъ это и прилетѣвъ въ четвертый разъ, она по прежнему направилась къ закрытому окну, и только тогда, какъ бы смутно припомнивъ, что гдѣ-то былъ другой выходъ, не представлявшій такого таинственнаго сопротивленія ея полету, «она описала два или три круга по комнатѣ и вылетѣла въ открытое окно». Замѣтивъ теперь, посредствомъ самостоятельнаго полета, расположеніе комнаты и удостовѣрившись еще разъ въ той разницѣ, какую представляли въ отношеніи сопротивленія окна, совершенно сходныя во всѣхъ другихъ отношеніяхъ, оса въ слѣдующее свое посѣщеніе направилась, какъ и въ первый разъ, къ закрытому окну какъ бы въ видѣ опыта, но явно помнила о томъ, что она можетъ вылетѣть въ открытое окно; ибо, найдя первое окно по прежнему запертымъ, она не сѣла на него, но прямо перелетѣла къ открытому окну. Это повторилось еще разъ, но затѣмъ, твердо выучивъ разницу между двумя окнами, а съ нею и то представленіе, что въ данномъ случаѣ «путь въ обходъ оказывался кратчайшимъ», она уже не летала больше къ закрытому окну; за сорокъ посѣщеній, сдѣланныхъ ею въ теченіе остального дня и за сто, приблизительно, посѣщеній, которыя она сдѣлала въ теченіе двухъ послѣдующихъ дней, она неизмѣнно летала прямо къ открытому окну.

Въ доказательство забывчивости насѣкомыхъ достаточно будетъ привести примѣръ другой осы, которая при условіяхъ, совершенно однородныхъ съ только-что описанными, въ одинъ день заучила дорогу черезъ открытое окно, пролетѣвъ въ него пятьдесятъ разъ въ теченіе пяти часовъ. Но сэръ Джонъ замѣчаетъ:

«Меня поразило, какъ курьезъ, что на слѣдующій день эта оса была далеко не такъ увѣрена въ правильности своего пути: она постоянно летала опять къ закрытому окну».

Далѣе, не безъинтересна одна способность, какъ указывающая на сходство въ проявленіяхъ памяти между пчелами и осами съ одной стороны и высшими животными съ другой, а

именно, что въ степеняхъ проявленія памяти этими насѣкомыми замѣчаются значительныя индивидуальныя различія.

Въ этомъ отношеніи отдѣльные индивиды несомнѣнно значительно отличаются другъ отъ друга. Нѣкоторыя изъ пчелъ, входившихъ въ комнату черезъ маленькую заднюю дверцу (о которой говорилось выше), находили дорогу назадъ послѣ небольшого количества уроковъ. Другія же оказывались гораздо глупѣе; такъ, одна пчела приходила къ меду 9-го числа, 10-го, 11-го, 12-го 14-го, 15-го, 16-го, 17-го, 18-го и 19-го; но хотя я всякій разъ переносилъ ее обратно черезъ заднюю дверцу, она такъ и не заучила дороги.

Я часто замѣчалъ, что если пчелы, которыхъ я переносилъ къ меду, не возвращались къ нему тотчасъ же, то возвращались спустя день или два. Напримѣръ, 11-го іюля 1874 года, въ жаркій грозовый день, когда пчелы были очень безпокойны, я подсадилъ къ меду двѣнадцать пчелъ; только одна изъ нихъ пришла опять, и то только два раза; но на другой день вернулось нѣсколько.

Послѣднее наблюденіе очень важно, потому что доказываетъ, что пчелы по крайней мѣрѣ въ теченіе цѣлаго дня могутъ помнить мѣсто, на которомъ онѣ нашли медъ всего одинъ разъ, и что своимъ прошлымъ опытомъ онѣ пользуются настолько, что возвращаются на это мѣсто, когда ищутъ пищи.

Такъ какъ ассоціація идей по смежности есть принципъ, лежащій въ основѣ всей психологіи, то желательно было бы внимательнѣе разсмотрѣть самое раннее проявленіе этого принципа, какое мы имѣемъ въ памяти перепончатокрылыхъ. Что принципъ этотъ дѣйствуетъ у нихъ не исключительно по отношенію къ мѣстности — доказывается слѣдующимъ наблюденіемъ сэра Джона Лёббока.

«Я продержалъ одинъ экземпляръ Polistes Gallica не менѣе девяти мѣсяцевъ [1]). Мнѣ было не трудно пріучить насѣкомое ѣсть съ моей руки; но въ началѣ оно было пугливо и нервно. Оно держало жало постоянно на готовѣ. Мало-по-малу оно совершенно привыкло ко мнѣ, и когда я сажалъ его на руку, видимо ожидало, что его покормятъ. Оно позволяло мнѣ даже гладить его, не выказывая никакихъ признаковъ страха, и въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ я ни разу не видалъ его жала».

---

[1]) Въ журналѣ Линнеевскаго Общества сказано «три мѣсяца», но сэръ Джонъ Лёббокъ увѣдомляетъ меня, что это опечатка.

Здѣсь можно привести еще одно наблюденіе, доказывающее, что пчелы замѣчаютъ и запоминаютъ не только мѣстность, но и другія вещи. Сэръ Джонъ посадилъ одну пчелу въ колоколообразную банку, которую повернулъ дномъ къ окну. Пчела стала биться о дно банки, стараясь выбраться на открытый воздухъ. Тогда онъ выпустилъ ее черезъ открытый конецъ банки; заучивъ такимъ образомъ дорогу, пчела находила ее потомъ сама. Это показываетъ, что пчела, подобно осѣ, летавшей къ закрытому окну, была въ состояніи понять и запомнить разницу между стекломъ, какъ веществомъ непроницаемымъ, и воздухомъ, какъ веществомъ проницаемымъ, хотя для ея зрѣнія разница эта должна была быть очень незначительна. Другими словами, пчела запомнила, что когда она вылетѣла изъ окна въ первый разъ, обогнувъ край банки и уже послѣ того направившись къ окну, ей удалось преодолѣть прозрачную преграду, а это подразумѣваетъ нѣсколько иной актъ памяти, нежели тотъ, который участвуетъ въ ассоціаціи опредѣленнаго предмета, напримѣръ, меда съ опредѣленною мѣстностью. Замѣчательно, что при тѣхъ же самыхъ условіяхъ мухѣ не нужно было показывать дорогу; она вылетала изъ банки сама. Впрочемъ это можно объяснить тѣмъ, что мухи обыкновенно не имѣютъ стремленія летѣть прямо къ окнамъ, а потому тотъ фактъ, что эта муха вылетѣла изъ банки сразу, не представляетъ, по всей вѣроятности, результата акта ума.

Говоря о памяти перепончато—крылыхъ, мы неизбѣжно должны еще разъ вернуться къ наблюденію Бельта и Бэтса, на которое мы уже ссылались на страницѣ 150—151; ибо это наблюденіе несомнѣнно показываетъ, что пескоройники старались заучить мѣстность, въ которую желали вернуться. Кромѣ того, Бэтсъ замѣтилъ, что, составивъ себѣ точное умственное представленіе о данномъ мѣстѣ, они послѣ часового отсутствія возвращались къ нему безъ малѣйшаго колебанія. Наблюденіе Бельта, приведенное выше полностью, доказываетъ, что такія умственныя представленія составляются съ величайшимъ тщаніемъ, такъ что даже въ самыхъ сбивчивыхъ мѣстностяхъ насѣкомое, возвращаясь домой, бываетъ увѣрено, что оно не ошиблось.

Относительно продолжительности памяти пчелъ Стикней разсказываетъ слѣдующій случай: пчелы поселились въ поломъ пространствѣ подъ крышей, и хотя послѣ того ихъ перевели въ улей, онѣ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ продолжали возвра-

щаться и занимать своими послѣдовательными роями то же самое мѣсто подъ крышей.

Гюберъ разсказываетъ одно изъ своихъ наблюденій, которое также показываетъ, что память пчелъ имѣетъ нѣкоторую продолжительность. Однажды, осенью, онъ выставилъ на окно медъ, который пчелы стали посѣщать во множествѣ. Зимой медъ убрали и заперли ставни. Весной, когда ихъ опять открыли, пчелы вернулись, хотя на окнѣ не было больше меду.

Эти два случая вполнѣ доказываютъ, что по продолжительности память пчелъ не ниже памяти муравьевъ, у которыхъ, какъ мы видѣли изъ аналогичныхъ фактовъ, продолжительность памяти простирается на нѣсколько мѣсяцевъ по меньшей мѣрѣ.

Эмоціи.

Опыты сэра Джона Лёббока по этому отдѣлу показываютъ, что у пчелъ соціальныя чувства развиты даже менѣе, чѣмъ у нѣкоторыхъ породъ муравьевъ, которыхъ онъ наблюдалъ. Такъ, онъ говоритъ:

«Относительно привязанности, которую пчелы, будто бы, высказываютъ другъ къ другу, я уже говорилъ, что хотя я много разъ видѣлъ, какъ пчелы лизали пчелу, запачкавшуюся въ медѣ, я никогда не замѣчалъ, чтобы онѣ выказывали хоть какое-нибудь вниманіе къ своимъ товаркамъ, утонувшимъ въ водѣ. Я не только не могъ открыть признаковъ привязанности между ними, но, наобротъ, находилъ ихъ совершенно равнодушными и безчувственными къ своимъ собратьямъ. Какъ я уже говорилъ, мнѣ иногда встрѣчалась надобность убить пчелу; но я никогда не замѣчалъ, чтобы на другихъ пчелъ это сколько-нибудь дѣйствовало. Такъ, 11-го октября я раздавилъ пчелу, сидѣвшую рядомъ съ другою, которая ѣла: онѣ сидѣли такъ близко одна къ другой, что ихъ крылья соприкасались. Не смотря на это, пчела, оставшаяся въ живыхъ, не обратила никакого вниманія на смерть своей сестры, но продолжалъ ѣсть съ видомъ полнѣйшаго спокойствія и удовольствія, какъ будто ничего не случилось. Когда я отнялъ руку, она осталась подлѣ трупа, не выказывая никакихъ признаковъ ни страха, ни печали, ни даже сознанія случившагося. Разумѣется, она не могла понять причины, по которой я убилъ ея товарку; но смерть этой товарки не возбудила въ ней ни малѣйшаго волненія, ни

малѣйшаго страха за собственную участь. Точь въ точь то же повторилось и еще разъ. Кромѣ того, я нѣсколько разъ, пока одна пчела ѣла, держалъ подлѣ нея другую за лапку; конечно, плѣнница старалась вырваться и громко жужжала; но себялюбивая лакомка не обращала на это никакого вниманія. Потому-то я и сомнѣваюсь, чтобы пчелы испытывали хоть какую-нибудь привязанность другъ къ другу».

Однако, Реомюръ разсказыветъ слѣдующій случай: одна пчела чуть не утонула и была безъ чувствъ; другія пчелы изъ того же улья заботливо облизывали ее и всячески ухаживали за нею, пока она не очнулась. Это показываетъ, что у пчелъ, какъ и у муравьевъ, чувство симпатіи легче возбуждается видомъ больныхъ или увѣчныхъ товарищей, чѣмъ видомъ товарищей, попавшихъ въ бѣду; но вышеприведенныя наблюденія сэра Джона Леббока доказываютъ, что даже и въ первомъ случаѣ проявленіе сочувствія является не общимъ правиломъ.

Способность взаимнаго общенія.

Гюберъ говоритъ, что если оса найдетъ запасъ меду, то «возвращается въ гнѣздо и вскорѣ вызываетъ оттуда цѣлую сотню другихъ осъ»; это показаніе подтверждается Дюжарденомъ, который былъ свидѣтелемъ однородныхъ дѣйствій у пчелъ, а именно, что индивидъ, нашедшій первымъ скрытый запасъ, извѣщалъ объ этомъ другихъ индивидовъ, а тѣ третьихъ, до тѣхъ поръ, пока запасъ не дѣлался достояніемъ безчисленнаго множества пчелъ.

Хотя систематическіе опыты сэра Джона Леббока надъ пчелами и осами и не подтверждаютъ этихъ наблюденій, однако, мы не должны слишкомъ легко допускать, чтобы отрицательные результаты, къ которымъ онъ пришелъ, дискредитировали въ нашемъ мнѣніи положительные результаты этихъ наблюденій, тѣмъ болѣе, что, какъ мы видѣли, позднѣйшіе опыты Леббока надъ муравьями вполнѣ подтвердили мнѣніе предшествующихъ наблюдателей. Его опыты надъ пчелами и осами заключались въ томъ, что онъ ставилъ медъ въ закрытое мѣсто, отмѣчалъ пчелу или осу, которая находила медъ, и слѣдилъ, приведетъ-ли она за собою товарокъ. Онъ нашелъ, что хотя одно и то же насѣкомое постоянно возвращалось къ запасу, новыя пчелы и осы приходили такъ рѣдко, что посѣще-

нія ихъ могли быть приписаны только случайному и независимому открытію. Только въ тѣхъ случаяхъ, когда медъ стоялъ на виду, такъ что насѣкомыя могли видѣть, какъ ѣдятъ ихъ товарищи, слѣдовали они другъ за другомъ.

Но мы имѣемъ еще одно основаніе не принимать на вѣру заключенія, къ которому могли бы привести эти опыты, а именно, наблюденіе чрезвычайно опытнаго наблюдателя Ф. Мюллера, которое само по себѣ можетъ служить достаточнымъ доказательствомъ того, что пчелы обладаютъ способностью взаимнаго общенія:

«Однажды (говоритъ онъ) я былъ свидѣтелемъ любопытной борьбы между маткой и другими пчелами въ одномъ изъ моихъ ульевъ, — борьбы, бросающей свѣтъ на умственныя способности этихъ насѣкомыхъ. Сорокъ семь ячеекъ были наполнены, восемь въ только-что построенномъ сотѣ, тридцать пять въ слѣдующемъ и четыре вокругъ первой ячейки новаго сота. Когда матка положила яйца во всѣ ячейки двухъ старыхъ сотовъ, она обошла нѣсколько разъ вокругъ нихъ (какъ она всегда дѣлаетъ для того, чтобъ удостовѣриться, не пропустила ли она какой-нибудь ячейки) и затѣмъ собиралась было уйти въ нижнюю часть своей камеры. Но она пропустила четыре ячейки новаго сота, и пчелы-работницы нетерпѣливо забѣгали отъ этого сота къ маткѣ, особеннымъ образомъ толкая головами какъ ее, такъ и попадавшихся имъ на встрѣчу другихъ работницъ. Слѣдствіемъ этого было то, что матка принялась опять ходить вокругъ двухъ старыхъ сотовъ; не найдя ни одной пустой ячейки, она опять попробовала спуститься внизъ; но со всѣхъ сторонъ ее обступили работницы и толкали назадъ. Эта борьба тянулась довольно долго и кончилась тѣмъ, что матка ушла, не докончивъ своего дѣла. И такъ, рабочія пчелы знали, какъ сообщить маткѣ, что не все ею сдѣлано, но не могли указать ей, гдѣ именно требовалась ея работа».

Кромѣ того, Джозіа Эмери, въ своей статьѣ, помѣщенной въ «Nature», говоритъ по поводу опытовъ сэра Джона Лёббока, что способность взаимнаго общенія, которою обладаютъ пчелы, такъ хорошо извѣстна всѣмъ американскимъ «охотникамъ за пчелами», что общепринятый у нихъ способъ отыскиванія пчелиныхъ гнѣздъ заключается въ воздѣйствіи на эту способность.

Выйдя со своими ящиками меду въ поле или въ лѣсъ, лежащіе на нѣкоторомъ разстояніи отъ ульевъ ручныхъ пчелъ, они снимаютъ съ цвѣтовъ и сажаютъ въ ящикъ одну

или нѣсколько пчелъ и, давъ имъ наѣсться, позволяютъ имъ возвращаться домой съ ихъ легко добытою ношей. Затѣмъ охотникъ терпѣливо ждетъ болѣе или менѣе долго, смотря по разстоянію дерева, содержащаго въ своемъ дуплѣ улей, отъ того мѣста, на которомъ онъ находится, и ожиданіе его обыкновенно увѣнчивается успѣхомъ: выпущенная имъ пчела или пчелы возвращаются въ сопровожденіи другихъ пчелъ, которыхъ онъ точно такъ же сажаетъ въ ящикъ и даетъ имъ наѣсться, послѣ чего выпускаетъ ихъ по одной или по нѣскольку на разныхъ мѣстахъ, отстоящихъ довольно далеко одно отъ другого. Замѣтивъ направленіе, въ какомъ полетѣла каждая изъ пчелъ, онъ опредѣляетъ приблизительно посредствомъ тріангуляціи положеніе пчелинаго дерева.

Тѣ, кто держалъ въ домѣ запасы меду, хорошо знаютъ, какъ важно, чтобъ ни одна пчела не могла открыть мѣста храненія запаса. За такимъ открытіемъ неизбѣжно слѣдуетъ генеральный штурмъ, если не принять мѣръ, отрѣзавъ пчеламъ всякій доступъ къ меду. Быть можетъ, наши американскія пчелы умнѣе европейскихъ, хоть это и маловѣроятно; во всякомъ случаѣ, я не сталъ бы требовать отъ англичанина, чтобы онъ согласился съ этимъ. Тѣ изъ американцевъ, которые имѣютъ обыкновеніе говорить разный вздоръ по поводу инстинкта, вѣроятно, и это видимое проявленіе ума припишутъ инстинкту.

По словамъ Де-Фравьера, пчелы посредствомъ дыхательныхъ отверстій груди и брюшка могутъ издавать нѣсколько различныхъ нотъ или тоновъ, которыми переговариваются между собою. Онъ говоритъ:

«Какъ только пчела явится въ улей съ важнымъ извѣстіемъ, ее тотчасъ окружаютъ; она издаетъ двѣ-три рѣзкихъ ноты и ударяетъ кого-нибудь изъ товарокъ своими длинными, гибкими и очень нѣжными усиками. Товарка тѣмъ же способомъ передаетъ новость дальше, и вскорѣ извѣстіе распространяется по всему улью. Если оно пріятно, если дѣло идетъ, напримѣръ, объ открытіи запаса сахара или меда, или цвѣтущаго луга, то улей остается покойнымъ. Наоборотъ, если новость отличается угрожающимъ характеромъ, если улью грозитъ вторженіе какихъ-нибудь животныхъ, то пчелы приходятъ въ величайшее волненіе. Прежде всего такія новости сообщаются, повидимому, маткѣ, какъ самой важной особѣ въ государствѣ.

Это описаніе, взятое нами изъ Бюхнера, носитъ несомнѣнные признаки фантастической окраски; но если наблюденіе отно-

сительно издаваемыхъ пчелами звуковъ вѣрно—а этотъ пунктъ, какъ мы увидимъ, вполнѣ подтверждается другими наблюдателями—то всего вѣроятнѣе, что переговоры между пчелами посредствомъ звуковъ заключаются въ томъ, что въ тонѣ звука передается общая идея хорошаго или дурного: вѣроятно, въ первомъ случаѣ тонъ дѣйствуетъ такъ, какъ слова: «слѣдуй за мною», а во второмъ, какъ предостереженіе о грозящей опасности. Бюхнеръ говоритъ далѣе, что, по словамъ Ландуа, если передъ ульемъ поставить блюдце съ медомъ, то выползетъ нѣсколько штукъ пчелъ, которыя начнутъ издавать особенный звукъ: тютъ, тютъ. Звукъ этотъ довольно рѣзокъ и напоминаетъ пискъ пчелы, когда она спасается отъ нападенія. Вслѣдъ за этимъ изъ улья выходитъ множество пчелъ, которыя принимаются за медъ. Далѣе:

«Лучшій способъ прослѣдить, какъ пчелы переговариваются между собою посредствомъ обмѣна прикосновеній усиковъ, это—удалить изъ улья матку. Черезъ какой-нибудь часъ небольшая часть общины замѣтитъ горестное событіе; пчелы побросаютъ работу и торопливо забѣгаютъ по соту. Но пока тревога ограничивается только частью всего улья, одною стороной одного сота. Впрочемъ, скоро взволнованныя пчелы покидаютъ маленькую площадь, по которой онѣ бѣгали въ началѣ; онѣ бѣгутъ дальше и, встрѣчая товарокъ, слегка касаются ихъ своими усиками. Пчелы, получившія увѣдомленіе, въ свою очередь приходятъ въ безпокойство, о которомъ и сообщаютъ тѣмъ же способомъ въ другія части жилища. Безпорядокъ быстро растетъ, распространяется на другую сторону сота и, наконецъ, захватываетъ собою все населеніе. Тогда поднимается общее смятеніе, какое мы описывали выше».

Эту способность пчелъ переговариваться посредствомъ усиковъ Гюберъ доказалъ однимъ поразительнымъ опытомъ. Онъ раздѣлилъ улей внутреннею перегородкой на двѣ, совершенно отдѣльныя части, вслѣдствіе чего въ отдѣленіи, оставшемся безъ матки, поднялось страшное волненіе, которое утихло только тогда, когда нѣсколько работницъ принялись строить царскія ячейки.

Тогда онъ перегородилъ улей рѣшеткой, сквозь которую пчелы могли просовывать свои усики. На этотъ разъ все оставалось спокойно, и пчелы даже не пытались строить царскія ячейки; можно было ясно видѣть, какъ между другими пче-

лами и матка скрещивала усики съ усиками работницъ, бывшихъ по другую сторону рѣшетки.

Вѣроятно, съ усиками пчелъ связано и чрезвычайно тонкое ихъ обоняніе, которое даетъ имъ возможность, какъ бы ни казалось это удивительнымъ, отличать друзей отъ враговъ, узнавать членовъ своего улья между многими тысячами кишащихъ вокругъ пчелъ и отгонять отъ входа въ улей чужихъ пчелъ и пчелъ-грабительницъ. Потому-то пчеловоды, желая соединить въ одинъ улей двѣ отдѣльныя колоніи или ихъ членовъ, обрызгиваютъ пчелъ водой или одуряютъ посредствомъ окуриванія, чтобы сдѣлать ихъ до извѣстной степени нечувствительными къ запахамъ. Нѣсколько пчелиныхъ колоній всегда можно соединить, надушивъ пчелъ какимъ-нибудь сильно пахучимъ веществомъ, напримѣръ, мускусомъ.

Я закончу этотъ отдѣлъ наблюденіемъ, которымъ я также обязанъ Бюхнерову превосходному собранію фактовъ, относящихся къ психологіи перепончатокрылыхъ.

Г. Л. Броффтъ разсказываетъ въ «Der Zoologische Garten» (XVIII годъ, № 1, стр. 67), что въ пчельникѣ его отца стояли рядомъ два улья: скудный и обильный, и послѣдній внезапно лишился своей матки. Прежде чѣмъ владѣлецъ успѣлъ на что-нибудь рѣшиться, пчелы двухъ ульевъ пришли къ соглашенію относительно устройства обоихъ государствъ. Обитатели улья, лишеннаго матки, со всѣми своими запасами провіанта перешли въ менѣе людный и болѣе скудный улей, разузнавъ предварительно съ помощью нѣсколькихъ сильныхъ депутацій о внутреннемъ состояніи скуднаго улья, но главнымъ образомъ, какъ кажется, о томъ, есть-ли въ немъ плодная матка.

Привычки, общія всѣмъ породамъ.

Дѣятельность пчелъ распадается на двѣ функціи: на запасаніе корма и на воспитаніе потомства. Поэтому мы разсмотримъ каждую изъ этихъ функцій порознь.

Пчелы запасаютъ кормъ двухъ родовъ: медъ (который, хотя онъ и накопляется въ зобѣ ради удобства переноски съ цвѣтовъ въ ячейки, но представляетъ лишь сгущенный цвѣточный сокъ) и такъ называемый «пчелиный хлѣбъ». Послѣдній состоитъ изъ цвѣточной пыли; пчелы дѣлаютъ изъ нея родъ тѣста, которое раскладываютъ по ячейкамъ, гдѣ оно лежитъ до тѣхъ

поръ, пока не понадобится въ пищу личинкамъ. Тогда пчелы-кормилицы разбавляютъ его медомъ, такъ что изъ него образуется родъ хилуса. Замѣчено, что въ каждый полетъ пчелы-«носильщицы» собираютъ только одинъ родъ пыли, такъ что «пчелы-хозяйки» легко разсортировываютъ запасы по разнымъ ячейкамъ. (Кстати, пчелы-хозяйки суть молодыя пчелы, которыхъ оставляютъ дома для отправленія домашнихъ обязанностей съ небольшимъ количествомъ старыхъ пчелъ; послѣднихъ оставляютъ, вѣроятно, для того, чтобы онѣ руководили наиболѣе неопытными изъ молодыхъ). Въ результатѣ оказывается нѣсколько сортовъ пчелинаго хлѣба, болѣе или менѣе возбуждающаго, и питательныхъ. Самый питательный сортъ имѣетъ то свойство, что если его давать личинкѣ женскаго пола, она разовьется въ матку или плодную самку. Пчеламъ этотъ фактъ хорошо извѣстенъ; онѣ выкармливаютъ такимъ способомъ лишь небольшое количество личинокъ, и тѣхъ, которыхъ онѣ предназначаютъ для такого корма, онѣ помѣщаютъ въ болѣе крупныя или «царскія» ячейки съ явнымъ предвидѣніемъ того факта, что подъ вліяніемъ этого корма животное должно значительно увеличиться. Для одного улья нужна только одна матка; но пчелы всегда воспитываютъ нѣсколько личинковыхъ матокъ, такъ что еслибъ съ одною случилось какое-нибудь несчастіе, ее могутъ замѣнить другія личинки.

Кромѣ меда и пчелинаго хлѣба, мы находимъ въ ульяхъ еще два вещества — узу и воскъ. Первая представляетъ родъ вязкой смолы, собираемой по большей части съ хвойныхъ деревьевъ. Она употребляется въ качествѣ цемента при постройкахъ. Она такъ сильно пристаетъ къ лапкамъ собирающихъ ее пчелъ, что можетъ быть снята только съ помощью другихъ пчелъ. Для этого нагруженная узою пчела протягиваетъ лапки своимъ товаркамъ, которыя счищаютъ узу челюстями и, пока она еще тягуча, обкладываютъ ею внутреннюю сторону улья. По словамъ Гюбера, сдѣлавшаго это наблюденіе, узою выкладываются и внутреннія стѣнки ячеекъ. Прежде всего рабочія пчелы выровняли челюстями стѣнки ячеекъ, затѣмъ одна изъ нихъ вытянула нитку узы изъ кучи, сложенной пчелами-носильщицами, оторвала ее рѣзкимъ движеніемъ головы, вернулась съ нею къ ячейкѣ, которую передъ тѣмъ выровняла, и положила нитку между двумя выровненными стѣнками; но такъ какъ нитка оказалась слишкомъ длинна, то пчела откусила отъ нея кусокъ. Послѣ этого передними лапками и челюстями она

втиснула оставшуюся отмѣренную часть нитки въ уголъ ячейки. Нитка, превратившаяся въ узкую ленту, оказалась теперь черезчуръ широка; пчела стала обкусывать ее сбоку и работала до тѣхъ поръ, пока не придала ей надлежащей ширины. Работу, начатую одною пчелой, завершили другія, и наконецъ, стѣнки всѣхъ ячеекъ были окаймлены лентами узы. Повидимому, назначеніе узы въ этомъ случаѣ—придавать прочность ячейкамъ.

Воскъ есть выдѣленіе, которое просачивается жежду колечками брюшной полости пчелы. Пропустивъ въ желудокъ достаточное количество меду, пчелы сбиваются въ толстую кисть, свѣшиваются въ такомъ видѣ съ потолка улья и выдѣляютъ воскъ. Когда воскъ начинаетъ выступать, пчелы съ помощью товарокъ счищаютъ его съ себя и складываютъ въ кучу; когда матеріала накопится достаточно, начинается постройка ячеекъ. Такъ какъ ячейки предназначаются и для храненія запасовъ корма, и для выращиванія молодого поколѣнія, то ихъ устройство я разсмотрю позднѣе. Теперь же перейду къ работамъ, связаннымъ съ размноженіемъ.

Всѣ яйца кладетъ одна матка, которая требуетъ въ это время усиленнаго питанія; въ это время ей нужно такъ много пищи, что десять или двѣнадцать рабочихъ пчелъ (т.-е. безплодныхъ самокъ) отдѣляются спеціально для ея прокормленія. Покинувъ свою «царскую ячейку», матка обходитъ соты въ сопровожденіи свиты работницъ и кладетъ по одному яйцу въ каждую открытую ячейку. Въ высшей степени замѣчателенъ тотъ фактъ, что матка знаетъ полъ яицъ, которыя кладетъ, и яйца, изъ которыхъ должны выйти трутни или самцы, кладетъ только въ трутневыя ячейки, а яйца, изъ которыхъ выйдутъ рабочія пчелы или самки—въ ячейки для рабочихъ пчелъ (ячейки, предназначающіяся для личинокъ трутней, крупнѣе ячеекъ для личинокъ рабочихъ пчелъ). Молодыя матки кладутъ больше яицъ рабочихъ пчелъ, чѣмъ старыя, и когда матка отъ старости или по другой причинѣ начинаетъ класть слишкомъ много трутневыхъ яицъ, ее изгоняютъ изъ общины или убиваютъ. Замѣчательно также, что при такихъ условіяхъ сама матка знаетъ, повидимому, что она стала безполезна, ибо она перестаетъ нападать на другихъ матокъ, избѣгая риска оставить улей совсѣмъ безъ матки. Въ настоящее время достовѣрно извѣстно, что причина, опредѣляющая будущій полъ яица, есть та самая, которую указалъ Джерзонъ, а именно, присутствіе или отсут-

ствіе оплодотворенія: изъ неоплодотворенныхъ яицъ всегда развиваются самцы, а изъ оплодотворенныхъ—самки. Слѣдовательно, способъ, которымъ матка опредѣляетъ полъ своихъ яицъ, долженъ имѣть связь съ ея способностью контролировать ихъ оплодотвореніе.

Изъ яицъ выводятся личинки, требующія непрерывнаго вниманія: пчелы-работницы кормятъ ихъ вышеупомянутымъ пчелинымъ хлѣбомъ. Черезъ три недѣли послѣ того, какъ положено яйцо, бѣлая червеобразная личинка проходитъ свое послѣднее превращеніе. Когда она освободится, собравшіяся вокругъ нея няньки чистятъ, гладятъ и кормятъ ее, затѣмъ чистятъ покинутую ею ячейку.

Когда изъ личинокъ выведется столько пчелъ, что улей оказывается переполненнымъ, на обязанности матки лежитъ образованіе роя и предводительство имъ. Между тѣмъ, нѣсколько личинковыхъ матокъ находятся уже въ состояніи развитія, и предусмотрительность пчелъ устраиваетъ дѣло такимъ образомъ, что какъ разъ къ тому времени, когда улей могъ бы остаться безъ матки, одна или нѣсколько молодыхъ матокъ бываютъ готовы выйти изъ личинокъ. Но до тѣхъ поръ, пока рой не улетитъ, молодой маткѣ или маткамъ, хотя бы вполнѣ сформировавшимся, не даютъ выходить изъ ихъ темницъ; рабочія пчелы даже еще укрѣпляютъ крыши этихъ темницъ, если, благодаря дурной погодѣ или другимъ причинамъ, роеніе отсрочивается. Плѣнныя матки, которыхъ кормятъ черезъ маленькія отверстія въ крышахъ ихъ ячеекъ, теперь постоянно издаютъ своеобразный жалобный пискъ, и старшая матка отвѣчаетъ на этотъ пискъ. Тоны этого писка бываютъ очень разнообразны. Причина, по которой молодыхъ матокъ держатъ въ такомъ строгомъ заточеніи до самаго отлета старшей матки съ ея роемъ, просто-на-просто та, что старшая матка уничтожила бы всѣхъ молодыхъ, еслибъ могла до нихъ добраться. Поэтому, рабочія пчелы никогда не позволяютъ старой маткѣ приближаться къ ячейкамъ, въ которыхъ сидятъ молодыя. Вокругъ этихъ темницъ или царскихъ ячеекъ ставится стража, которая отгоняетъ отъ нихъ старую матку, когда та пытается приблизиться. Но если сезонъ роенія отошелъ или что-нибудь помѣшало дальнѣйшему отлету роевъ, рабочія пчелы перестаютъ ставить преграды ревности старшей матки и преспокойно позволяютъ ей убивать всѣхъ молодыхъ матокъ въ ихъ колыбеляхъ-тюрьмахъ. Какъ только старая матка улетитъ съ роемъ, молодыхъ освобождаютъ

одну за другой, но черезъ промежутки въ нѣсколько дней; ибо если бы ихъ освободили всѣхъ сразу, то онѣ передрались бы и уничтожили бы другъ друга. Каждая молодая матка, когда ее освободятъ, улетаетъ съ новымъ роемъ; оставшихся такъ же тщательно оберегаютъ отъ ихъ освобожденной сестры, какъ оберегали раньше отъ старшей матки. По окончаніи сезона роенія, оставшихся молодыхъ матокъ освобождаютъ одновременно и позволяютъ имъ драться на смерть; оставшуюся же въ живыхъ признаютъ царицей улья.

Пчелы не только не пытаются препятствовать такимъ битвамъ, но еще подстрекаютъ дерущихся и останавливаютъ ихъ, когда тѣ выказываютъ поползновеніе бѣжать съ поля сраженія; если которая-нибудь изъ матокъ изъявитъ намѣреніе приблизиться къ своей противницѣ, толпа пчелъ мгновенно разступается и предоставляетъ ей полную свободу дѣйствій. Послѣ побѣды матка-побѣдительница первымъ дѣломъ обезпечиваетъ себя отъ новыхъ опасностей, т.-е. уничтожаетъ всѣхъ своихъ будущихъ соперницъ въ ихъ царскихъ ячейкахъ, причемъ остальныя пчелы, зрительницы избіенія, занимаются грабежомъ, жадно пожирая весь кормъ, какой могутъ найти на днѣ ячеекъ, и даже высасываютъ сокъ изъ брюшка полости личинокъ.

Равнымъ образомъ, если въ улей, въ которомъ есть матка, посадить чужую матку, то пчелы мгновенно окружаютъ посягательницу; впрочемъ, не нападаютъ на нее, потому что рабочая пчела никогда не нападаетъ на матку, а почтительно задерживаютъ, чтобы между нею и ихъ царствующею монархиней могъ произойти поединокъ. Законная властительница приближается къ той части сота, гдѣ расположилась непрошенная гостья, прислужницы расчищаютъ мѣсто для поединка и, не вмѣшиваясь, ждутъ, чѣмъ онъ кончится. Происходитъ жестокая схватка, въ которой одна изъ дерущихся падаетъ жертвой смертельнаго жала другой; оставшаяся же въ живыхъ вступаетъ на престолъ. Хотя во время драки рабочія пчелы не защищаютъ своей de facto монархини, однако, если онѣ замѣтятъ, что чужая матка пытается войти въ улей, онѣ окружаютъ ее и замариваютъ голодомъ; но таково ихъ уваженіе къ царскому достоинству, что ни одна не пытается ужалить ее [1]).

Всѣ эти факты обнаруживаютъ замѣчательную степень явно

---

[1]) Этому положенію противорѣчатъ точныя наблюденія Гюбера, сообщаемыя ниже. *Ред.*

сознательнаго намѣренія со стороны рабочихъ пчелъ, хотя и не дѣлаютъ, повидимому, чести уму матокъ. Но здѣсь мы должны припомнить наблюденіе Ф. Гюбера, видѣвшаго смертельный бой двухъ матокъ — единственныхъ остававшихся въ ульѣ: въ тотъ моментъ, когда имъ представился случай ужалить другъ друга одновременно, онѣ разомъ выпустили одна другую, какъ бы въ ужасѣ отъ положенія вещей, которое могло привести къ тому, что улей остался бы совсѣмъ безъ матки. На то, чтобы предотвратить послѣднее бѣдствіе, направлены всѣ инстинкты пчелъ, какъ работницъ, такъ и матокъ. А что инстинкты эти контролируются умомъ, заставляетъ предполагать, если не доказываетъ, тотъ фактъ, что они могутъ приспособляться къ спеціальнымъ условіямъ. Такъ, напр., Ф. Гюберъ окурилъ одинъ улей; матка и старшія пчелы покинули его и основали поселеніе на другомъ мѣстѣ невдалекѣ. Пчелы, оставшіяся въ ульѣ, построили три царскія ячейки для воспитанія новой матки. Тогда Гюберъ перенесъ и посадилъ въ улей старую матку. Пчелы тотчасъ же принялись вытаскивать кормъ изъ царскихъ ячеекъ, для того, чтобы не дать сидѣвшимъ въ нихъ личинкамъ развиться въ матокъ. Точно такъ же, если въ улей, въ которомъ уже есть матка, посадить чужую матку, пчелы-работницы, не дожидаясь, чтобы ихъ матка уничтожила претендентку, жалятъ или душатъ ее на смерть сами. Наоборотъ, если матку посадить въ улей, въ которомъ нѣтъ матки, пчелы принимаютъ ее, хотя пчеловодамъ часто приходится въ теченіе одного или двухъ дней охранять ее, т.-е. держать въ клѣткѣ до тѣхъ поръ, пока ея подданные не познакомятся съ нею. Если улей лишится матки, пчелы бросаютъ работу, безпокоятся и издаютъ заунывные жалобные звуки. Это бываетъ, впрочемъ, только тогда, когда въ ульѣ не осталось ни царскихъ личинокъ, ни обыкновенныхъ личинокъ моложе трехъ дней—срокъ, въ теченіе котораго обыкновенную личинку можно превратить въ царскую.

Когда матка оплодотворена, а потому услуги трутней больше не нужны, пчелы-работницы бросаются на своихъ злополучныхъ и беззащитныхъ братьевъ и убиваютъ ихъ, или прямо съ помощью жалъ, или же выгоняютъ ихъ изъ улья на холодъ, гдѣ они и погибаютъ. Вслѣдъ затѣмъ трутневыя ячейки разрушаются и всѣ остающіяся яйца или личинки трутней уничтожаются. Обыкновенно всѣхъ трутней, численность которыхъ простирается иногда до тысячи, убиваютъ въ одинъ день. Цѣль

такого избіенія, очевидно, избавиться отъ безполезныхъ ртовъ; гораздо труднѣе разрѣшить тотъ вопросъ, зачѣмъ явились на свѣтъ эти безполезные рты. Было сдѣлано предположеніе, что громадная несоразмѣрность между множествомъ самцовъ, какое мы видимъ въ ульяхъ въ наше время, и единственною плодною самкой есть наслѣдіе тѣхъ временъ, когда соціальные инстинкты пчелъ еще не доразвились до своей теперешней сложности и прочности и когда, поэтому, пчелы жили менѣе крупными общинами. Это объясненіе, по всей вѣроятности, вѣрно, хотя я не вижу, почему до наступленія въ ихъ развитіи этого періода пчелы не могли бы выработать возмѣщающаго инстинкта, т.-е. такого, который не позволялъ бы маткѣ класть слишкомъ много трутневыхъ яицъ, или такого, который побуждалъ бы пчелъ убивать трутней тогда, когда тѣ находятся еще въ состояніи личинокъ. Но здѣсь слѣдуетъ припомнить, что у осъ самцы работаютъ (главнымъ образомъ, домашнюю работу, за что получаютъ пищу отъ своихъ, занимающихся добываніемъ корма, сестеръ); поэтому весьма возможно, что и въ пчелиныхъ ульяхъ трутни были первоначально полезными членами общины и затѣмъ утеряли свои первобытные полезные инстинкты. Но какъ бы мы ни объясняли фактъ несоразмѣрности количествъ самцовъ у пчелъ съ количествомъ плодныхъ самокъ, чрезвычайно любопытно то, что у животныхъ, которымъ справедливо приписываютъ самую высокую степень проявленія инстинкта, мы встрѣчаемъ, быть можетъ, самый рѣзкій во всемъ животномъ царствѣ примѣръ несовершеннаго инстинкта. То, что инстинктъ умерщвленія трутней не доразвился до умерщвленія ихъ въ наиболѣе выгодное для этого время, а именно, тогда, когда они находятся въ состояніи личинокъ или яицъ, тѣмъ болѣе замѣчательно, что во многихъ отношеніяхъ инстинктъ этотъ достигъ высокой степени утонченности. Приведемъ слова Бюхнера:

«Что избіеніе трутней производится не исключительно по инстинктивному побужденію, но съ полнымъ сознаніемъ имѣющейся въ виду цѣли, доказывается тѣмъ, что оно бываетъ тѣмъ полнѣе и безжалостнѣе, чѣмъ плодовитѣе матка. Но если эта плодовитость подвержена серьезному сомнѣнію, или если матка была оплодотворена слишкомъ поздно или совсѣмъ не оплодотворена и потому кладетъ только трутневыя яйца, или если матка неплодна и новыхъ матокъ приходится выводить изъ личинокъ рабочихъ пчелъ, такъ что онѣ будутъ оплодотворены позднѣе, то всѣхъ или нѣсколькихъ трутней оставляютъ

въ живыхъ съ явнымъ предвидѣніемъ того, что ихъ услуги еще понадобятся... Примѣромъ такого мудраго предвидѣнія послѣдствій можетъ служить еще то, что иногда избіеніе трутней производится до начала роенія, напримѣръ, тогда, когда за благопріятнымъ началомъ весны слѣдуютъ продолжительныя неблагопріятныя погоды, вслѣдствіе чего пчелы начинаютъ опасаться за свое благосостояніе. Но если погода измѣнится, такъ что работа снова станетъ возможною и пчелы ободрятся, то онѣ выводятъ новыхъ трутней, которыхъ подготовляютъ ко времени роенія. Отъ правильнаго избіенія трутней такое случайное умерщвленіе отличается тѣмъ, что въ послѣднемъ случаѣ пчелы убиваютъ только развившихся трутней; трутневыя же личинки оставляютъ, если только абсолютный голодъ не принудитъ ихъ уничтожить и эти послѣднія. Не менѣе рѣзкимъ доказательствомъ разумнаго разсчета и способности соображаться съ обстоятельствами должны мы признать и тотъ фактъ, что пчелы улья, перенесеннаго изъ нашего умѣреннаго климата на югъ, гдѣ періодъ запасанія корма продолжительнѣе, примѣняясь къ новымъ условіямъ, убиваютъ трутней не въ августѣ, какъ обыкновенно, а позднѣе».

Но я нахожу, что у осъ смыслъ избіенія трутней поддается объясненію еще труднѣе, чѣмъ у пчелъ. Ибо, въ противоположность пчеламъ, общины которыхъ живутъ изъ года въ годъ, осы къ концу осени погибаютъ всѣ, за исключеніемъ небольшого количества оплодотворенныхъ самокъ. Съ приближеніемъ этого всеобщаго бѣдствія рабочія осы уничтожаютъ всѣхъ личинковыхъ червячковъ—мѣра которая, по мнѣнію многихъ писателей, служитъ поразительнымъ доказательствомъ благости Божіей. Но я затрудняюсь понять, какимъ образомъ присутствіе такого инстинкта можетъ быть объяснено въ этомъ случаѣ. Ибо, съ одной стороны, умерщвленіе личинокъ не приноситъ никакой видимой пользы тѣмъ немногимъ самкамъ, которымъ предназначено пережить зиму; а съ другой—вся остальная община должна такъ скоро погибнуть, что совершенно непонятно, что она выигрываетъ, избавляясь отъ личинокъ. Если бы все человѣчество за исключеніемъ немногихъ женщинъ было обречено на періодическую гибель, напримѣръ, въ тысячу лѣтъ разъ, то что̀ бы выиграло оно, уничтожая за нѣсколько мѣсяцевъ передъ концомъ каждаго тысячелѣтія всѣхъ больныхъ, сумасшедшихъ и другіе «безполезные рты»? Я не видѣлъ этого затрудненія по отношенію къ вышеупомянутому смертоубій-

ственному инстинкту осъ и упоминаю о немъ теперь только для того, чтобы обратить вниманіе читателя на то, что здѣсь передъ нами лежитъ, повидимому, болѣе трудная задача, нежели тамъ, гдѣ дѣло идетъ о проявленіи аналогичнаго инстинкта у пчелъ. Единственное представляющееся мнѣ рѣшеніе этой задачи то, что, можетъ быть, въ давнопрошедшія времена или въ другихъ климатахъ осы, какъ и пчелы, переживали зиму и что ихъ теперешній инстинктъ умерщвленія личинокъ есть остатокъ прежняго несомнѣнно благотворнаго инстинкта, какимъ онъ является теперь у пчелъ.

За нѣсколько дней до начала роенія въ ульѣ замѣтно сильное волненіе: слышно жужжаніе пчелъ, и температура улья поднимается съ 92-хъ до 104-хъ градусовъ Развѣдчики, которыхъ пчелы посылали раньше для изслѣдованія подходящихъ для основанія новыхъ колоній мѣстъ, теперь служатъ путеводителями. Рой покидаетъ улей вмѣстѣ съ маткой. Оставшіяся пчелы продолжаютъ усердно ухаживать за личинками, которыя, достигнувъ вскорѣ зрѣлости, также улетаютъ послѣдовательными роями. По словамъ Бюхнера, «послѣдующіе рои, предводительствуемые молодыми матками, не посылаютъ развѣдчиковъ но летятъ на удачу. Имъ явно не достаетъ опытности и благоразумія старыхъ пчелъ». По поводу поведенія развѣдчиковъ. разсылаемыхъ первыми роями, тотъ же авторъ говоритъ:

«Де-Фравьеру удалось прослѣдить способъ, которымъ производится такое изслѣдованіе мѣстности, и ту предусмотрительность и аккуратность, съ какими оно производится. Онъ поставилъ пустой улей, устроенный по новому образцу, противъ своего дома, такъ что, не безпокоя ни себя, ни пчелъ, могъ слѣдить изъ своего окна за всѣмъ, что происходитъ какъ внутри, такъ и снаружи улья. Прежде всего прилетѣла одна пчела и осмотрѣла постройку, облетѣвъ вокругъ нея и ощупавъ ее усиками; затѣмъ она сѣла на доску и занялась внимательнымъ и самымъ подробнымъ изслѣдованіемъ внутренности улья. Должно быть, результатъ этого изслѣдованія оказался удовлетворительнымъ, потому что, улетѣвъ, пчела вернулась въ сопровожденіи штукъ пятидесяти товарокъ, и всѣ вмѣстѣ продѣлали ту же процедуру осмотра. Вѣроятно, и новое испытаніе имѣло хорошій результатъ, потому что вскорѣ прилетѣлъ весь рой, очевидно, издалека, и занялъ улей. Еще болѣе замѣчательно бываетъ поведеніе развѣдчиковъ въ тѣхъ случаяхъ, когда они занимаютъ кажущійся имъ подходящимъ улей или ящикъ для приближаю-

щагося уже роя. Не смотря на то, что улей еще не занятъ, они смотрятъ на него, какъ на свою сббственность, стерегутъ и оберегаютъ его отъ чужихъ пчелъ и другихъ враговъ и производятъ въ немъ такую усердную и тщательную чистку, какая невозможна для того, кто ставитъ улей. Такое занятіе позиціи происходитъ иногда за восемь дней до появленія роя».

Войны.

Какъ у муравьевъ, такъ и у пчелъ, одною изъ крупныхъ причинъ войнъ является грабежъ; и нынѣ вполнѣ установленные многочисленными наблюдателями факты, касающіяся «пчелъ-грабительницъ», указываютъ на присутствіе у этихъ пчелъ значительной доли ума. Пчелы-грабительницы стараются сократить свой трудъ собиранія меда тѣмъ, что грабятъ запасы чужихъ ульевъ. Грабежи производятся или по одиночкѣ, или сообща. Если наклонность къ воровству развита только у отдѣльныхъ пчелъ, то воры, не чувствуя за собою силы, прибѣгаютъ къ осторожной кражѣ изподтишка. «Все ихъ поведеніе: та осторожность и бдительность, съ какою онѣ вползаютъ въ чужой улей, показываетъ, что онѣ прекрасно сознаютъ всю гнусность своего поступка; тогда какъ рабочія пчелы, принадлежащія къ улью, влетаютъ и вылетаютъ быстро и открыто съ полнымъ сознаніемъ своего права». Если такимъ отдѣльнымъ мошенникамъ грабежъ удается, то ихъ дурному примѣру слѣдуютъ и остальные члены ихъ общины; такимъ образомъ бываетъ, что у цѣлой пчелиной націи развиваются хищническія привычки, и когда это случится, то пчелы начинаютъ грабить сообща и дѣйствовать насиліемъ. Въ этомъ случаѣ на чужой улей нападаетъ цѣлая пчелиная армія; происходитъ битва, и если нападающимъ удастся преодолѣть сопротивленіе, то первымъ дѣломъ они розыскиваютъ матку и убиваютъ ее; этимъ они совершенно разстроиваютъ непріятеля и затѣмъ грабятъ уже безъ всякаго затрудненія. Замѣчено, что разъ такая политика увѣнчалась успѣхомъ, жадность къ пріобрѣтенію растетъ, такъ что «пчелы-грабительницы начинаютъ находить въ грабежѣ больше удовольствія, чѣмъ въ трудѣ, и наконецъ образуютъ сильныя хищническія государства». Когда, вслѣдствіе гибели матки, улей, подвергшійся разграбленію, придетъ въ полное разстройство, хозяева улья, считая все потеряннымъ,

не только перестаютъ сопротивляться, но очень часто мѣняютъ политику и становятся въ ряды своихъ завоевателей. Они помогаютъ имъ ломать свои собственныя ячейки и перетаскивать медъ въ ихъ улей. «Опустошивъ одинъ улей, грабители нападаютъ на слѣдующіе и, если не встрѣтятъ дѣйствительнаго отпора, грабятъ ихъ всѣ; такимъ образомъ можетъ быть мало-по-малу уничтоженъ цѣлый пчельникъ». Тѣ же факты Зибольдъ подмѣтилъ у осъ (Polistes gallica). Если битва рѣшится въ пользу защитниковъ улья, то они преслѣдуютъ летучіе легіоны своихъ враговъ на довольно далекое разстояніе отъ дома. Иногда случается, что улей, подвергшійся разграбленію, не сопротивляется вовсе, вѣроятно, оттого, что, посѣщая одни и тѣ же цвѣты, жертвы грабежа и грабители получаютъ одинаковый запахъ и потому первыя не узнаютъ въ послѣднихъ членовъ чужой общины. Убѣдившись, что ихъ не узнаютъ, воры становятся иногда такъ смѣлы, что останавливаютъ у входа въ улей пчелъ, возвращающихся съ грузомъ, и отнимаютъ его у нихъ. Это производится съ помощью процесса, который одинъ набюдатель—Вейгандъ—назвалъ «доеніемъ» и изъ котораго доящая пчела извлекаетъ двойную выгоду: во-первыхъ отнимаетъ у своей жертвы медъ; во-вторыхъ, обманываетъ подозрительность остальныхъ пчелъ, принимая запахъ своей жертвы и входя въ улей съ ношей, вслѣдствіе чего ее пропускаютъ безпрепятственно и она можетъ продолжать грабить на свободѣ.

Случается, что пчелы-грабительницы нападаютъ на своихъ жертвъ въ полѣ довольно далеко отъ ульевъ. Этотъ родъ грабежа на большой дорогѣ производится обыкновенно шайками по четыре или по пяти пчелъ, которыя нападаютъ на одну пчелу-работницу, держатъ ее за лапки и щиплютъ до тѣхъ поръ, пока она не высунетъ языкъ, съ котораго онѣ обсасываютъ поочередно медъ и затѣмъ отпускаютъ свою жертву съ миромъ.

Замѣчательно, что пчелы, отличающіяся воровскими наклонностями, умѣютъ такъ поддѣлываться къ шмелямъ, что тѣ уступаютъ имъ медъ добровольно. «Было замѣчено, что шмели позволяютъ пчеламъ отбирать у нихъ собранный ими медъ, затѣмъ собираютъ новый запасъ, который опять отдаютъ пчеламъ, и такъ въ теченіе трехъ недѣль; между тѣмъ, если случится, что на шмелей нападутъ осы, они отказываются разстаться со своимъ запасомъ или спасаются бѣгствомъ».

Кромѣ воровства и грабежа, существуютъ и другія причины войнъ между пчелами,—причины, о которыхъ, впрочемъ, мы можемъ подозрѣвать только по ихъ послѣдствіямъ. Такъ, по какой-то неизвѣстной причинѣ, между пчелами зачастую происходятъ поединки, оканчивающіеся обыкновенно смертью котораго-нибудь изъ дерущихся. Разражаются въ ульѣ по временамъ—тоже безъ всякой видимой причины—и междоусобныя войны, иногда очень кровопролитныя.

Строительное искусство.

Въ постройкѣ пчелиныхъ ячеекъ и сотовъ мы встрѣчаемъ несомнѣнно самое поразительное проявленіе инстинкта, какое только представляетъ животное царство. Много было писано о томъ, что въ своихъ постройкахъ пчелы примѣняютъ на практикѣ высшіе законы математики, придавая ячейкамъ такую форму, которая соединяетъ наибольшій объемъ съ наименьшей тратой строительнаго матеріала. Самое краткое и ясное изложеніе этого предмета, какое мнѣ попадалось, принадлежитъ доктору Рейду. Вотъ оно:

«Существуютъ только три фигуры ячеекъ, при которыхъ послѣднія могутъ быть равны и подобны и при которыхъ не будетъ безполезныхъ промежутковъ. Эти фигуры суть: равносторонній треугольникъ, квадратъ и правильный шестиугольникъ. Математики знаютъ, что не существуетъ четвертаго способа, которымъ можно было бы раздѣлить площадь на такія маленькія площади, которыя были бы равны между собою, подобны, правильны и не имѣли бы безполезныхъ промежутковъ. Изъ трехъ вышеупомянутыхъ фигуръ шестиугольникъ самая подходящая въ смыслѣ удобства и прочности. Какъ-бы зная это, пчелы строятъ свои ячейки въ видѣ правильныхъ шестиугольниковъ.

Сверхъ того, дно каждой ячейки состоитъ изъ трехъ плоскостей, сходящихся въ одной точкѣ, и было доказано, что, придавая дну ячеекъ такую форму, пчелы сберегаютъ не мало матеріала и труда. Пчелы въ точности слѣдуютъ законамъ геометріи такъ, какъ будто бы онѣ ихъ знаютъ. Есть одна любопытная математическая задача, а именно, въ какой точкѣ должны встрѣтиться три, образующія дно ячейки, плоскости для того, чтобъ получилось наибольшее сбереженіе или наимень-

шая затрата труда и матеріала. Это одна изъ задачъ, принадлежащихъ къ области высшей математики. Поэтому, рѣшеніемъ ея занимались многіе математики, въ особенности остроумный Маклорэнъ, рѣшившій ее посредствомъ вычисленій; рѣшеніе это можно найти въ «Трудахъ» Лондонскаго Королевскаго Общества. Онъ опредѣлилъ требуемый уголъ и нашелъ съ помощью самаго точнаго измѣренія, какое допускаетъ этотъ предметъ, что это тотъ именно уголъ, который образуютъ въ дѣйствительности три плоскости, составляющія дно сотовой ячейки.

Какъ бы ни поражали нас эти несомнѣнно поразительные факты, можно считать, что въ настоящее время они получили удовлетворительное объясненіе. Много лѣтъ тому назадъ, Бюффонъ пробовалъ объяснить шестиугольную форму сотовыхъ ячеекъ гипотезой обоюднаго давленія. Предположимъ, что пчелы имѣютъ наклонность строить ячейки въ видѣ трубочекъ; въ такомъ случаѣ, если на данномъ пространствѣ работаетъ больше пчелъ, чѣмъ сколько нужно для того, чтобы параллельныя трубочки могли быть закончены, то въ результатѣ могутъ получиться трубочки съ плоскими боками и острыми углами, и еслибъ обоюдное давленіе дѣйствовало по всѣмъ направленіямъ съ совершенно равной силой, то эти бока и углы стали бы равны и трубочки приняли-бы форму шестиугольниковъ. Для поддержанія этой гипотезы Бюффона приводили такія аналогіи изъ физики, какъ выдуваніе массы мыльныхъ пузырей въ блюдцѣ или разбуханіе размокшаго гороха въ ограниченномъ пространствѣ и т.-д. Однако, въ такомъ видѣ эта гипотеза является явно неудовлетворительной; ибо нѣтъ причины, по которой обоюдное давленіе должно-бы было дѣйствовать до такой степени равномѣрно по всѣмъ направленіямъ, чтобы превращать всѣ цилиндры въ законченные шестиугольники; тутъ не помогаетъ, какъ указали Бруггамъ и другіе, даже сравненіе съ мыльными пузырями и размокшимъ горохомъ, такъ какъ въ дѣйствительности пузыри и горошины, подъ вліяніемъ обоюднаго давленія, принимаютъ форму не шестиугольниковъ, а, наоборотъ, явно неправильныя формы. Кромѣ того, эта гипотеза не объясняетъ особой призматической формы дна ячеекъ. Поэтому неудивительно, что она не получила распространенія. Кирби и Спенсъ судятъ о ней такъ: «Онъ (Бюффонъ) преважно увѣряетъ насъ, что хваленыя шестиугольныя ячейки пчелъ суть продуктъ взаимнаго давленія цилиндрическихъ тѣлъ насѣкомыхъ!!» Двойной восклицательный знакъ служитъ здѣсь выраженіемъ тѣхъ чувствъ, съ какими

встрѣчали гипотезу Бюффона всѣ естествоиспытатели съ болѣе трезвымъ умомъ. Тѣмъ не менѣе, гипотеза почти вѣрна. Какъ часто случается съ догадками великихъ умовъ, заключающійся въ ихъ идеѣ принципъ объясненія вѣренъ, хотя самая идея не можетъ служить объясненіемъ, такъ какъ въ ней нѣтъ достаточнаго знанія всѣхъ фактовъ. Для маленькихъ умовъ было бы лучше, еслибъ, разсматривая теоріи великихъ умовъ, они воздерживались отъ восклицательныхъ знаковъ; ибо какъ бы необработаны или нелѣпы ни казались эти теоріи, но уже по своему высокому происхожденію онѣ могутъ содержать пророчество истины, и можетъ настать день, когда болѣе полное знаніе раскроетъ эту истину. Обыкновенно, въ такихъ случаяхъ окончательное объясненіе вырабатывается еще болѣе великимъ умомъ, и въ данномъ случаѣ честь рѣшенія задачи должна быть всецѣло приписана генію Дарвина.

Уотергоузъ указалъ на то, что «форма ячейки находится въ тѣсной зависимости отъ присутствія смежныхъ ячеекъ». Исходя изъ этого факта, Дарвинъ говоритъ:

«Припомнимъ великій законъ постепенности и посмотримъ, не откроетъ-ли намъ природа своего метода работы. На одномъ концѣ короткаго ряда мы видимъ шмелей, которые держатъ медъ въ своихъ старыхъ коконахъ, надстраивая ихъ иногда коротенькими восковыми трубочками, или же строятъ отдѣльныя и весьма неправильныя округленныя восковыя ячейки. На другомъ концѣ того же ряда мы находимъ расположенныя двойнымъ пластомъ ячейки обыкновенной пчелы... Въ томъ же ряду между до послѣдней степени совершенными ячейками обыкновенной пчелы и грубыми по своей простотѣ ячейками шмеля мы встрѣчаемъ ячейки мексиканской Melipona domestica, подробно описанныя и изображенныя на рисункахъ Пьерромъ Гюберомъ... Эта порода строитъ почти правильные восковые соты съ цилиндрическими ячейками, въ которыхъ выводится молодое поколѣніе, и пристраиваетъ къ нимъ нѣсколько крупныхъ ячеекъ для храненія меда. Эти послѣднія приблизительно равной величины, почти шарообразны и скучены въ неправильную массу. Но всего замѣчательнѣе въ нихъ то, что онѣ строятся настолько близко одна къ другой, что еслибъ шары, которые онѣ собою представляютъ, были закончены, то пересѣклись бы между собою или вошли одинъ въ другой; но до этого пчелы никогда не допускаютъ, помѣщая совершенно плоскія восковыя стѣнки между шарами, имѣющими

стремленіе пересѣчься. Вслѣдствіе этого каждая ячейка состоитъ изъ наружной шарообразной части и изъ двухъ, трехъ или болѣе плоскихъ поверхностей, смотря по тому, примыкаетъ-ли ячейка къ двумъ, тремъ или болѣе ячейкамъ. Если ячейка упирается въ три другія ячейки — что, благодаря почти одинаковой величинѣ шаровъ, по необходимости, случается очень часто, — то три плоскихъ поверхности соединяются въ пирамиду, которая, по замѣчанію Гюбера, представляетъ, очевидно, грубое подражаніе трехстороннему пирамидальному дну ячейки обыкновенной пчелы...

«Когда я думалъ обо всемъ этомъ, мнѣ пришло въ голову, что еслибъ Melipona строила свои шары на опредѣленномъ разстояніи одинъ отъ другого, дѣлала бы ихъ равной величины и располагала симметрично двойнымъ пластомъ, то въ результатѣ получилась бы такая же совершенная постройка, какъ сотъ пчелы. Вслѣдствіе этого я писалъ профессору геометріи Миллеру въ Кэмбриджъ. Онъ очень любезно провѣрилъ слѣдующее положеніе, составленное по его указаніямъ, и увѣдомляетъ меня, что оно строго и вѣрно».

Приведя это положеніе, вполнѣ опредѣляющее его теорію, Дарвинъ продолжаетъ:

«Изъ этого мы можемъ съ полнымъ основаніемъ вывести то заключеніе, что еслибъ мы могли слегка видоизмѣнить тѣ инстинкты, которыми уже обладаетъ Melipona, — инстинкты, сами по себѣ не особенно поразительные, — то этотъ видъ пчелы сооружалъ бы такія же поразительно совершенныя постройки, какія сооружаетъ обыкновенная пчела. Предположимъ, что Melipona умѣетъ строить ячейки совсѣмъ шарообразныя и равныя по величинѣ, — это было бы не особенно поразительно въ виду того, что до извѣстной степени она уже дѣлаетъ это, и того еще, что многія насѣкомыя выдалбливаютъ въ деревѣ совершенно цилиндрическія ямки, очевидно, посредствомъ вращенія вокругъ неподвижной точки. Предположимъ, что Melipona располагаетъ свои ячейки горизонтальными пластами, какъ она и располагаетъ свои цилиндрическія ячейки, и предположимъ далѣе — и это самое трудное — что она можетъ какимъ-нибудь способомъ съ точностью опредѣлять, на какомъ разстояніи должны становиться одна отъ другой рабочія пчелы, когда онѣ строютъ свои шары; но она способна судить о разстояніи уже настолько, что дѣлаетъ свои шары такимъ образомъ, чтобъ они до извѣстной степени пересѣкались, и затѣмъ точки пересѣченія соеди-

няетъ совершенно плоскими поверхностями. Я думаю, что съ помощью такихъ видоизмѣненій инстинкта (видоизмѣненій, не особенно поразительныхъ самихъ по себѣ—едва-ли поразительнѣе тѣхъ, которыя побуждаютъ птицу вить гнѣздо) обыкновенная пчела достигла путемъ естественнаго подбора своего неподражаемаго строительнаго искусства».

Впослѣдствіи Дарвинъ доказалъ эту теорію слѣдующимъ опытомъ: онъ пробовалъ вставлять въ ульи восковыя пластинки и нашелъ, что пчелы работали надъ этими пластинками именно такъ, какъ того требовала его теорія. Т.-е. для того, чтобы построить ячейки, онѣ выдалбливали маленькія круглыя ямки на равныхъ разстояніяхъ одна отъ другой, такъ что, когда ямки достигали ширины обыкновенной ячейки, бока ихъ пересѣкались. Какъ скоро это случалось, пчелы прекращали выдалбливаніе и начинали возводить на линіяхъ пересѣченія плоскія восковыя стѣнки. Другіе опыты съ очень тонкими восковыми пластинками, окрашенными киноварью, показали, что всѣ пчелы работали приблизительно съ одинаковою скоростью и на противоположныхъ сторонахъ пластинокъ, такъ что общее дно каждыхъ двухъ противолежащихъ ямокъ выходило плоскимъ. Эти плоскія донья «помѣщались, насколько могъ судить глазъ, какъ разъ вдоль плоскостей воображаемаго пересѣченія между чашечками противоположныхъ сторонъ восковой пластинки», такъ что еслибъ толщина пластинки позволила углубить (и расширить) противолежащія чашечки въ ячейки, то изъ обоюднаго пересѣченія какъ смежныхъ, такъ и противолежащихъ доньевъ возникли бы, какъ въ первомъ опытѣ, пирамидальныя донья. Опыты съ воскомъ, окрашеннымъ киноварью, показали, кромѣ того—что̀ утверждалъ раньше Гюберъ—что надъ одною ячейкой работаетъ по очереди нѣсколько пчелъ. Ибо, покрывъ нѣкоторыя изъ возникающихъ ячеекъ воскомъ, окрашеннымъ киноварью, Дарвинъ неизмѣнно находилъ, что пчелы растирали краску по всѣмъ ячейкамъ тончайшимъ слоемъ, какъ могъ бы сдѣлать только живописецъ съ помощью кисти: онѣ брали частички окрашеннаго воска съ того мѣста, на которое онъ былъ положенъ, и вдѣлывали ихъ въ стѣнки окружающихъ ячеекъ.

Такова будетъ, если опустить подробности, сущность теоріи Дарвина. Онъ суммируетъ ее такъ:

Строительныя работы пчелъ представляютъ результатъ совокупнаго и равномѣрнаго труда многихъ пчелъ; всѣ пчелы ин-

стинктивно становятся на одинаковыхъ относительныхъ разстояніяхъ одна отъ другой, всѣ стараются вывести шары равной величины и затѣмъ всѣ строютъ или оставляютъ невыгрызенными плоскости пересѣченія между этими шарами.

Представляя полное и простое объясненіе всѣхъ фактовъ, теорія эта, какъ мы видѣли, такъ твердо установлена наблюденіями и опытами, что заслуживаетъ быть помѣщенною въ разрядъ законченныхъ доказательствъ. Отъ теоріи Бюффона она отличается двумя важными особенностями: она обнимаетъ собою всѣ факты и даетъ достаточную для объясненія ихъ причину. Эта причина — естественный подборъ, который превращаетъ случайное «давленіе» теоріи Бюффона въ точно урегулированный законъ. Случайное давленіе никогда не могло бы само по себѣ произвести прекрасной симметричной формы шестиугольной ячейки съ пирамидальнымъ дномъ; но оно могло и должно было произвести пересѣченіе цилиндрическихъ ячеекъ у многихъ, быть можетъ, вымершихъ пчелиныхъ породъ, такихъ, какъ Melipona. Ясно, что тамъ, гдѣ случаи пересѣченія ячеекъ приходились на очень населенныя гнѣзда, они оказывались очень выгодными въ смыслѣ сбереженія драгоцѣннаго воска; ибо въ каждомъ случаѣ, гдѣ одна плоская перегородка между двумя смежными ячейками замѣняла собою двѣ цилиндрическія стѣнки двухъ отдѣльныхъ ячеекъ, происходило сбереженіе воска. И такъ, мы видимъ, какимъ образомъ естественный подборъ могъ влiять на развитіе у пчелъ инстинкта выдалбливать ячейки настолько близко одна отъ другой, чтобъ онѣ пересѣкались; а разъ такое развитіе началось, то нѣтъ причины, почему инстинктъ этотъ не могъ бы совершенствоваться подъ вліяніемъ того же двигателя и достигнуть, наконецъ, того идеальнаго совершенства, какое мы находимъ у обыкновенной пчелы. Ибо, по замѣчанію Дарвина, извѣстно, что пчеламъ для образованія воска часто не хватаетъ матеріала; мнѣ сообщилъ Тегетмейеръ, что, какъ дознано изъ опытовъ, одному улью нужно отъ двѣнадцати до пятнадцати фунтовъ сухого сахара для отложенія одного фунта воска; такъ что для того, чтобы выдѣлить количество воска, необходимое для постройки ихъ сотовъ, пчелы одного улья должны собрать и поглотить невѣроятное количество жидкаго нектара. Къ тому же, многимъ пчеламъ приходится оставаться праздными по нѣскольку дней, въ теченіе которыхъ происходитъ процессъ отложенія воска... Поэтому нашимъ шмелямъ стано-

вилось бы все выгоднѣе и выгоднѣе, еслибъ они строили свои ячейки все правильнѣе, ближе одна къ другой и располагали бы ихъ сплошною массой, какъ дѣлаетъ это Melipona; ибо въ такомъ случаѣ большая часть ограничивающей поверхности каждой ячейки ограничивала бы и смежныя ячейки, и сберегалось бы много труда и воска. По той же причинѣ и для Melipona было бы выгодно, еслибъ она стала строить свои ячейки тѣснѣе и правильнѣе во всѣхъ отношеніяхъ, чѣмъ дѣлаетъ это теперь; ибо тогда, какъ мы это видѣли, шарообразныя поверхности исчезли бы совершенно и замѣнились бы плоскими поверхностями, и сотъ Melipona былъ бы такъ же совершененъ, какъ сотъ обыкновенной пчелы. Превзойти эту степень совершенства строительнаго искусства не могъ бы и естественный подборъ, ибо сотъ обыкновенной пчелы, насколько мы можемъ объ этомъ судить, представляетъ абсолютное совершенство въ смыслѣ сбереженія труда и воска.

И такъ, вопросъ о происхожденіи и усовершенствованіи строительнаго инстинкта пчелъ въ настоящее время разрѣшенъ вполнѣ и окончательно. Я дополню его нѣсколькими фактами, чтобы показать, что хотя общій инстинктъ постройки шестиугольныхъ ячеекъ былъ, безъ сомнѣнія, пріобрѣтенъ вышеописаннымъ способомъ путемъ естественнаго подбора, но что, тѣмъ не менѣе, онъ является не вполнѣ слѣпымъ или механическимъ инстинктомъ, а находится подъ постояннымъ контролемъ разумнаго намѣренія. Такъ, Дарвинъ замѣчаетъ:

«Было поистинѣ любопытно наблюдать, какъ часто въ затруднительныхъ случаяхъ, напримѣръ, тамъ, гдѣ двѣ части сота встрѣчались подъ угломъ, пчелы ломали и перестраивали различными способами одну и ту же ячейку, возвращаясь иногда къ такой формѣ, которую сперва отвергли.

Гюберъ также видѣлъ, какъ одна пчела работала надъ воскомъ, изъ котораго была начата постройка ея товарками. Но она расположила воскъ не такъ какъ слѣдуетъ, или не по тому плану, по какому начали работу ея предшественницы, такъ что ея постройка образовала нежелательный уголъ съ ихъ постройкой. «Другая пчела замѣтила это, на нашихъ глазахъ разрушила плохую работу и передала ее первой пчелѣ въ надлежащемъ порядкѣ, такъ что теперь та могла въ точности слѣдовать первоначальному плану». То же говоритъ и Бюхнеръ:

Не всѣ ячейки имѣютъ одну и ту же форму, какъ было бы въ томъ случаѣ, еслибъ при постройкѣ ихъ пчелы работали по

совершенно инстинктивному и неизмѣнному плану. Въ пчелиныхъ постройкахъ существуютъ весьма разнообразныя видоизмѣненія и неправильности. Почти въ каждомъ сотѣ попадаются неправильныя и недоконченныя ячейки, въ особенности тамъ, гдѣ сходятся нѣсколько отдѣленій одного сота. Маленькіе архитекторы начинаютъ постройку сота не изъ одного центра, но изъ многихъ точекъ разомъ, такъ, чтобы работа могла подвигаться какъ можно быстрѣе и чтобы возможно бо̀льшее число работниковъ могло работать одновременно; поэтому они ведутъ постройку сверху внизъ, въ видѣ плоскихъ усѣченныхъ конусовъ или висячихъ пирамидъ и впослѣдствіи, зимой, соединяютъ эти отдѣльныя части. На линіяхъ соединенія между скученными и неестественно вытянутыми ячейками бываетъ невозможно избѣжать неправильныхъ ячеекъ. То же болѣе или менѣе вѣрно и относительно переходныхъ ячеекъ, которыя строются съ цѣлью соединенія крупныхъ ячеекъ такъ называемаго трутневаго сота съ мелкими ячейками рабочихъ пчелъ и которыя располагаются обыкновенно въ два или три ряда. Въ ячейкахъ, которыми пчелы прикрѣпляютъ обыкновенно соты къ стекляннымъ стѣнкамъ ульевъ, также встрѣчаются нѣсколько неправильныя формы. Наконецъ, можно замѣтить, что въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ спеціальныя условія расположенія улья заставляютъ отступать отъ первоначальнаго плана, пчелы не только не стараются во что̀ бы то ни стало придерживаться этого плана, но умѣютъ прекрасно приспособляться къ обстоятельствамъ не только въ постройкѣ ячеекъ, но и сотовъ. Ф. Гюберъ пробовалъ всевозможные способы для того, чтобы обмануть ихъ инстинктъ или, вѣрнѣе, испытать степень ихъ ума и сообразительности, и онѣ всегда съ торжествомъ выходили изъ испытанія. Онъ сажалъ, напримѣръ, пчелъ въ улей, полъ и крыша котораго были сдѣланы изъ стекла, т.-е. изъ такого тѣла, къ которому, вслѣдствіе его гладкости, пчелы прикрѣпляютъ соты весьма неохотно. Такимъ образомъ, возможность вести постройку такъ, какъ онѣ привыкли, сверху внизъ и снизу вверхъ, была у нихъ отнята; у нихъ не оставалось точки опоры, кромѣ перпендикулярныхъ стѣнъ ихъ жилья. Тогда онѣ построили на одной изъ этихъ стѣнъ правильный пластъ ячеекъ, отъ котораго повели постройку въ бокъ къ противоположной стѣнкѣ улья. Чтобы помѣшать этому, Гюберъ покрылъ стекломъ и эту стѣнку. Какъ же вышли изъ этого затрудненія умныя насѣкомыя? Вмѣсто того, чтобы продолжать

постройку въ начатомъ направленіи, они выгнули сотъ съ краю подъ прямымъ угломъ и повели его къ одной изъ внутреннихъ, непокрытыхъ стекломъ, стѣнокъ улья, гдѣ и прикрѣпили. Вслѣдствіе этого форма и размѣры ячеекъ должны были неизбѣжно измѣниться, и весь ходъ работы подъ угломъ долженъ былъ быть совершенно не таковъ, какъ обыкновенно. Ячейки выпуклой стороны сота были сдѣланы настолько крупнѣе ячеекъ вогнутой его стороны, что діаметръ первыхъ вышелъ вдвое или втрое больше діаметра вторыхъ, и тѣмъ не менѣе, пчелы ухитрились соединить ихъ между собою какъ слѣдуетъ. Кромѣ того, онѣ выгнули сотъ не тогда, когда уже дошли до стекла, а раньше: онѣ заранѣе угадали ожидающее ихъ второе затрудненіе, которое поставилъ передъ ними Гюберъ, пока онѣ старались справиться съ первымъ.

Привычки, свойственныя лишь нѣкоторымъ породамъ.

Пчела-каменьщикъ [1]). Эта порода заклеиваетъ крыши своихъ личинковыхъ ячеекъ чѣмъ-то въ родѣ цемента, который отвердѣваетъ, какъ камень. Впрочемъ, съ одного бока крыши оставляется маленькая дырочка, замазанная одною жидкою грязью; эта дырочка служитъ дверью для выхода созрѣвшаго насѣкомаго. Говорятъ, что если семья пчелъ-каменьщиковъ найдетъ старое пустое гнѣздо, то она избавляетъ себя отъ труда строить новое и утилизируетъ готовое гнѣздо, вычистивъ его предварительно. Въ Алжирѣ пчелы-каменьщики, какъ было замѣчено, утилизируютъ такимъ образомъ пустыя раковины улитокъ. По словамъ Бланшара, нѣкоторые индивиды этой породы избѣгаютъ труда строить собственныя гнѣзда или помѣщенія для своего потомства, завладѣвая хитростью или силой домами своихъ сосѣдей. «Неужели, говоритъ Мено,—пчела-каменьщикъ дѣйствуетъ какъ машина, когда ведетъ свою работу сообразно съ обстоятельствами, овладѣваетъ старыми гнѣздами, чиститъ и улучшаетъ ихъ, тѣмъ самымъ доказывая, что она вполнѣ способна оцѣнивать положеніе данной минуты? Неужели можно думать, что такого рода дѣйствія не требуютъ размышленія?»

---

[1]) Chalicodoma. Ред.

Пчела-обойщикъ [1]). Такъ называемая пчела-обойщикъ роетъ для своихъ личинокъ ямки въ землѣ глубиною въ три или четыре дюйма и выстилаетъ стѣнки и полъ каждой камеры лепестками мака; эти лепестки она кладетъ въ нѣсколько слоевъ, такъ что камера становится мягкою. Когда яйца положены, пчелы закрываютъ камеру, соединяя наверху края лепестковъ; затѣмъ заваливаютъ свободною землей всю постройку для того, чтобы скрыть ее. Такъ называемая розанная пчела (Megachile centuncularis) обнаруживаетъ почти такія же привычки.

Пчела-плотникъ [2]). Реомюръ первый наблюдалъ и описалъ эту породу. Она выдалбливаетъ длинныя цилиндрическія трубки въ деревянныхъ столбахъ, кольяхъ и т. п. Эти трубки она перегораживаетъ на нѣсколько камеръ, расположенныхъ этажами; перегородки дѣлаются изъ склеенныхъ опилокъ и идутъ поперегъ трубки подъ прямыми углами къ ся оси. Въ каждой камерѣ лежитъ по одному яйцу вмѣстѣ съ запасами цвѣточной пыли для прокормленія будущей личинки. Личинки выклевываются не разомъ, а по порядку своего возраста, т.-е. чиселъ, въ которыя были положены яйца. Для того, чтобы каждая личинка, по достиженіи зрѣлости, могла свободно выйти изъ трубки, пчелы выдалбливаютъ ходъ, который идетъ отъ самой нижней ячейки мимо всѣхъ остальныхъ наружу. Стѣнку своей отдѣльной камеры каждая личинка должна просверлить сама, и замѣчательно, что онѣ всегда просверливаютъ ту стѣнку, которая обращена къ трубчатому ходу, оставленному для нихъ ихъ родителями, и никогда не сверлятъ въ противоположномъ направленіи; еслибъ только онѣ это сдѣлали, онѣ уничтожили бы всѣ остальныя незрѣлыя личинки.

Пчела-чесальщица. Эта порода обволакиваетъ свои гнѣзда слоемъ воска и затѣмъ накрываетъ ихъ толстымъ слоемъ моха. Пчелы дѣлаютъ эту работу сообща и не такъ, чтобы каждая пчела искала и носила свой мохъ, а въ видахъ сбереженія времени, организуется раздѣленіе труда, напоминающее то, какое мы видѣли у нѣкоторыхъ породъ муравьевъ: пчелы становятся въ рядъ и кусочки моха передаются вдоль всего ряда отъ одной къ другой. Къ гнѣзду ведетъ длинный туннель, по которому и передается мохъ, и говорятъ, что у входа

---

[1]) Megachile.
[2]) Xylocopa. Ред.

въ этотъ туннель пчелы ставятъ стражу для того, чтобы отгонять муравьевъ и другихъ непрошенныхъ гостей.

Осы. Обыкновенно осы строютъ свои гнѣзда изъ опилокъ, которыя соскабливаютъ со старыхъ досокъ, деревянныхъ кольевъ и т. п. и изъ которыхъ съ помощью слюны дѣлаютъ родъ бумаги. Если имъ случится найти настоящую бумагу, то, замѣтивъ ея сходство съ продуктомъ ихъ собственной фабрикаціи, онѣ тотчасъ же утилизируютъ ее. Осамъ не нужно особыхъ ячеекъ или камеръ для храненія запасовъ меда, такъ какъ онѣ не запасаютъ меда на зиму. Поэтому, ячейки, которыя онѣ строютъ, служатъ исключительно для воспитанія личинокъ. По формѣ, эти ячейки бываютъ иногда цилиндрическія, иногда шарообразныя, но чаще шестиугольныя, какъ ячейки обыкновенной пчелы. Хотя осиный способъ постройки не похожъ на тотъ, который употребляютъ пчелы, однако, едва-ли можно сомнѣваться въ томъ, что если бъ первый былъ изслѣдованъ такъ же тщательно, какъ послѣдній, то Дарвинова теорія перехода отъ цилиндрической къ шестиугольной формѣ оказалась бы приложимою и здѣсь, такъ какъ въ одномъ и томъ же гнѣздѣ часто попадаются обѣ формы.

Оса-каменьщикъ.—Привычки этихъ насѣкомыхъ описаны Бэтсомъ. Они строятъ свои гнѣзда изъ глины. Каждый шарикъ глины, который приноситъ насѣкомое, оно кладетъ на верхушку стѣнки гнѣзда, затѣмъ разминаетъ его челюстями и утаптываетъ ножками. Послѣ этого гнѣздо, обыкновенно висящее на вѣткѣ дерева, наполняется пауками и другими суставчатыми, которыхъ осы предварительно жалятъ и такимъ образомъ парализуютъ. Жертвы, сохранившія еще жизнь, держатся въ свѣжемъ видѣ до тѣхъ поръ, пока не понадобятся въ кормъ развивающимся личинкомъ.

Осы-мясники [1]). И эти осы парализуютъ свою добычу тѣмъ-же способомъ и съ тою-же цѣлью. Фабръ взялъ у такъ-называемой осы породы Sphex убитаго кузнечика, котораго та тащила въ свое гнѣздо и оставила на минуту у входа, какъ обыкновенно, дѣлаютъ эти осы, когда возвращаются съ добычей, для того, чтобъ посмотрѣть, не залѣзъ-ли кто въ норку во время ихъ отсутствія. Фабръ оттащилъ мертваго или парализованнаго кузнечика довольно далеко отъ норки. Выйдя на-

---

[1]) Роды Sphex, Ammophila и др. Ред.

ружу, оса принялась за поиски и, найдя свою добычу, притащила ее опять къ норкѣ и положила у входа, а сама еще разъ отправилась взглянуть, все-ли тамъ въ порядкѣ. Фабръ снова оттащилъ кузнечика. Онъ продѣлалъ это сорокъ разъ къ ряду, и ни разу оса не отступила отъ своей закоренѣлой рутины: принеся добычу ко входу въ норку, она всякій разъ отправлялась изслѣдовать ея внутренность.

Въ своихъ «Lessons from Nature» Мивартъ указываетъ на одинъ инстинктъ этого насѣкомаго, а именно, на инстинктъ прокусывать своимъ жертвамъ нервный узелъ, какъ на такой, который нельзя объяснить съ точки зрѣнія теоріи происхожденія инстинктовъ, Дарвина. Въ слѣдующемъ моемъ сочиненіи, въ которомъ я буду говорить объ этой теоріи, я разсмотрю возраженіе Миварта такъ же, какъ и тотъ трудный вопросъ, впервые указанный самимъ Дарвиномъ, какимъ образомъ безполыя насѣкомыя, для которыхъ отрѣзана всякая возможность наслѣдственной передачи инстинктовъ отъ индивида къ виду, могутъ проявлять какіе-бы то ни было инстинкты.

Общій умственный уровень.

Начавъ съ наблюденій сэра Джона Леббока по этому отдѣлу, я приведу прежде всего его положенія относительно того, какъ пчелы отыскиваютъ дорогу.

«Я нашелъ,—говоритъ онъ—что однѣ пчелы гораздо понятливѣе другихъ въ этомъ отношеніи. Одна пчела, которую я покормилъ нѣсколько разъ и которая летала по моей комнатѣ, нашла дорогу изъ стакана въ четверть часа, а когда я посадилъ ее туда во второй разъ, вылетѣла сразу. Другая пчела, когда я заперъ заднюю дверцу, стала летать къ меду кругомъ черезъ открытое окно.

«Пчелы показались мнѣ гораздо глупѣе на отыскиваніе вещей, чѣмъ я предполагалъ. Однажды (14-го апрѣля 1872 г.) множество пчелъ копошилось на кустѣ барбариса; я поставилъ блюдце съ медомъ между двумя цвѣтущими вѣтками; вѣтки росли такъ близко одна къ другой, что блюдце едва помѣщалось между ними; пчелы безпрестанно садились на нихъ, и однако съ $9^1/_2$ до $3^1/_2$ часовъ ни одна пчела не обратила вниманія на медъ. Въ 3 ч. 30 м. я поставилъ медъ на одну изъ вѣтокъ, и пчелы принялись жадно сосать его; двѣ пчелы по-

стоянно возвращались къ нему до пяти часовъ вечера слишкомъ.

«Однажды, придя послѣ обѣда домой, я нашелъ, что штукъ сто пчелъ проникли въ мою комнату черезъ заднюю дверцу и ползали по окну; но ни одну изъ нихъ не привлекла открытая банка съ медомъ, стоявшая въ углу въ 3-хъ футахъ 6-ти дюймахъ отъ окна.

«Однажды (29-го апрѣля 1872 г.) я подставилъ блюдце съ медомъ къ незабудкамъ, которыя были покрыты дѣятельно работавшими пчелами; тѣмъ не менѣе съ 10 ч. пополудни до 6-ти вечера только одна пчела приблизилась къ меду.

«Въ 10 ч. 30 м. я поставилъ медъ противъ улья въ трещину, бывшую въ садовой стѣнѣ (эта стѣна имѣла около пяти футовъ высоты и отстояла отъ ульевъ на четыре фута); но пчелы не могли найти медъ въ теченіе цѣлаго дня.

«30-го марта 1873 г., въ прекрасный солнечный день, въ 9 часовъ утра, когда пчелы были очень дѣятельны, я поставилъ стаканъ съ медомъ на стѣну прямо противъ ульевъ; но за цѣлый день ни одна пчела не прилетѣла къ меду. 20-го апрѣля я повторилъ этотъ опытъ и получилъ тотъ-же результатъ.

«19-го сентября. Въ 9 ч. 30 м. я поставилъ немножко меду въ стаканѣ приблизительно въ четырехъ футахъ отъ улья и какъ разъ насупротивъ него; но за цѣлый день ни одна пчела не замѣтила меда.

«Такъ какъ послѣ этого мнѣ пришло въ голову, что можетъ явиться такое предположеніе, что въ самомъ медѣ было что-нибудь, дѣлавшее его непривлекательнымъ для пчелъ, то на слѣдующій день я опять поставилъ медъ сперва на верхушку стѣны на три часа, въ теченіе которыхъ къ нему не прилетѣла ни одна пчела, и затѣмъ переставилъ его вплотную къ доскѣ улья. Съ четверть часа медъ простоялъ незамѣченнымъ; наконецъ его замѣтили двѣ пчелы, за которыми вскорѣ послѣдовало множество другихъ... Вообще мнѣ кажется, что осы несравненно понятливѣе пчелъ на отыскиваніе дороги. Я дѣлалъ опыты надъ осами со стаканомъ, о которомъ упоминается на стр. 124 (т.-е. съ колоколообразной банкой), и онѣ вылетали изъ банки безъ всякаго затрудненія».

Это резюме наблюденій сэра Джона Леббока мы заключимъ двумя выдержками, также относящимися къ общему умственному уровню пчелъ и осъ.

«Слѣдующій фактъ поразилъ меня, какъ особенно замѣча-

тельный. Оса, о которой упоминалось внизу страницы 135-й, выпачкала однажды крылья медомъ, такъ-что не могла летать. Когда то-же случилось съ пчелой, то мнѣ пришлось только перенести ее на доску улья, гдѣ товарки скоро обчистили ее. Но я не зналъ, гдѣ гнѣздо этой осы, и потому не могъ поступить съ ней такъ же. Сперва я боялся, что она погибла. Я рѣшился помыть ее, въ полной увѣренности, впрочемъ, что напугаю ее такъ, что она больше не вернется. Я поймалъ ее, посадилъ въ бутылку, наполненную до половины водой, и трясъ бутылку до тѣхъ поръ, пока медъ не отсталъ. Затѣмъ пересадилъ осу въ сухую бутылку и выставилъ бутылку на солнце. Когда оса обсохла, я выпустилъ ее, и она тотчасъ полетѣла къ своему гнѣзду; къ моему удивленію черезъ тринадцать минутъ она вернулась, какъ ни въ чемъ ни бывало, и все послѣ обѣда продолжала летать къ меду.

«Этотъ опытъ такъ заинтересовалъ меня, что я повторилъ его надъ другой отмѣченной осой, на этотъ разъ, впрочемъ, продержавъ осу въ водѣ до тѣхъ поръ, пока она не лишилась чувствъ. Я вынулъ ее изъ воды и она скоро очнулась; я покормилъ ее; она, по обыкновенію, спокойно полетѣла къ гнѣзу и вернулась послѣ отсутствія, продолжившагося не дольше обыкновеннаго. На слѣдующее утро эта оса прилетѣла къ меду первою.

«Я не имѣлъ возможности наблюдать за вышеупомянутыми осами долѣе нѣсколькихъ дней; но одинъ экземпляръ Polistes Gallica я продержалъ не менѣе девяти мѣсяцевъ.

«Это та самая оса, о которой уже говорилось въ отдѣлѣ «памяти»; но очевидно, что способность поддаваться прирученію, которую она выказала, указываетъ и на довольно высокій общій умственный уровень; наслѣдственные инстинкты насѣкомаго замѣтно измѣнились подъ вліяніемъ индивидуальнаго опыта, сопутствовавшаго его прирученію».

Заслуживаетъ быть приведенною еще слѣдующая выдержка:

«Иные говорятъ, что всѣ пчелы одного улья знаютъ другъ-друга и тотчасъ узнаютъ пчелу изъ чужаго улья и нападаютъ на нее. Съ перваго взгляда это, конечно, указываетъ на значительную степень ума. Однако возможно, что пчелы каждаго улья имѣютъ свой особый запахъ. Такъ, Лансгафтъ въ своемъ интересномъ «Трактатѣ о пчелѣ» говоритъ:

«Члены различныхъ колоній, очевидно, узнаютъ своихъ товарищей по улью посредствомъ обонянія, и я думаю, что если

опрыскивать ульи надушеннымъ сиропомъ, то ихъ можно соединять безопасно. Кромѣ того пчела, возвращающаяся въ свой улей съ грузомъ, совершенно непохожа на голодную грабительницу, и говорятъ, что если пчела летитъ съ медомъ, то ее пропускаютъ безнаказанно въ каждый улей». Лансгафтъ продолжаетъ: «У пчелы-воровки бываетъ какой-то особенный, мошенническій видъ, который для опытнаго человѣка такъ-же характеренъ, какъ характерны движенія карманщика для опытнаго полисмена. Разъ вы видѣли эти робкія, виноватыя ухватки, эту нервность въ движеніяхъ, обличающую волненіе, вы въ нихъ никогда не ошибетесь.» Во всякомъ случаѣ очень естественно, что если пчела влетитъ въ чужой улей случайно, то она удивится и испугается и, вѣроятно, выдастъ себя такимъ образомъ.

Итакъ, въ общемъ я не придаю большаго значенія, какъ признаку ума, тому, что пчелы узнаютъ другъ друга.

Такъ какъ крайнее пристрастіе пчелъ къ меду должно быть приписано скорѣе заботливости объ общемъ благополучіи, нежели желанію получить личное удовлетвореніе, то не справедливо было бы обвинять пчелъ въ жадности; тѣмъ не менѣе слѣдующая сцена—одна изъ тѣхъ, какія многіе изъ насъ, навѣрное, видѣли,—конечно, несовмѣстима съ присутствіемъ большаго ума. Если соблазнительная приманка близко, то печальная участь товарищей, погибшихъ ея жертвами, нимало не останавливаетъ другихъ пчелъ; какъ сумашедшія, карабкаются онѣ къ приманкѣ по тѣламъ умершихъ и умирающихъ и кончаютъ тою-же позорною смерью. Только тотъ, кто видѣлъ кондитерскую, осажденную миріадами голодныхъ пчелъ, понимаетъ, до какой степени безумія могутъ онѣ доходить. Я видѣлъ тысячи пчелъ, выброшенныхъ изъ сиропа, въ которомъ онѣ погибли, тысячи другихъ, которыя садились прямо въ кипящій сиропъ. Полъ и окна были покрыты тучами пчелъ; однѣ ползали, другія летали, а третьи были такъ перепачканы въ сладкомъ, что не могли ни летать, ни ползать; такъ-что изъ десяти едвали одна принесла домой награбленное добро,—и, тѣмъ не менѣе, воздухъ продолжалъ наполняться новыми стаями сумасбродныхъ пришлецовъ.

Теперь мы перейдемъ къ положеніямъ другихъ наблюдателей. Гюберъ первый замѣтилъ тотъ замѣчательный фактъ, что когда улью грозитъ нападеніе мертвой головы [1]), то пчелы,

[1]) Бабочка изъ семейства бражниковъ—Acherontia atropos. Ред.

чтобъ не дать войти грабителю, заклеиваютъ входъ воскомъ и клеемъ. Баррикада, которая строится какъ разъ за отверстіемъ, совершенно закупориваетъ его; пчелы оставляютъ только маленькую дырочку, въ которую можетъ пролѣзть пчела, а мертвая голова не можетъ. Гюберъ особенно напираетъ на то, что пчелы закупориваютъ входъ въ улей только послѣ нѣсколькихъ нападеній мертвой головы. Инстинктъ въ его чистомъ видѣ долженъ былъ-бы побудить ихъ принимать мѣры противъ перваго нападенія. Гюберъ замѣтилъ еще, что стѣнка, построенная пчелами въ 1804 г. въ защиту отъ нападеніи мертвой головы, была разрушена въ 1805 г. Въ этомъ году, такъ-же какъ и въ слѣдующемъ, метрая голова не появлялась. Но осенью 1807-го года она опять появилась въ огромномъ количествѣ, и пчелы тотчасъ-же выстроили въ защиту отъ врага бастіонъ, который въ 1808 г. былъ опять разрушенъ.

Гюберъ приводитъ еще одинъ примѣръ видимаго проявленія, пчелами ума или способности дѣлать общіе выводы, исходя изъ частнаго случая. Въ одномъ ульи кусокъ сота отвалился и былъ укрѣпленъ воскомъ въ своемъ новомъ положеніи. Тогда пчелы укрѣпили и всѣ другіе соты, очевидно, придя къ тому заключенію, что и этимъ сотамъ могло грозить паденіе. Это чрезвычайно замѣчательный случай, и по поводу его Гюберъ восклицаетъ: «Признаюсь, что я не могъ побороть чувства изумленія передъ такимъ фактомъ, который блещетъ чистѣйшимъ разумомъ.»

Въ «Reasoning Power of Animals» Ватсона разсказывается слѣдующій, еще болѣе замѣчательный случай, очень сходный съ предъидущимъ и потому подтверждающій его:

Докторъ Браунъ въ своей книгѣ о пчелахъ приводитъ другой примѣръ проявленія пчелами способности разсуждать,—примѣръ, взятый изъ наблюденій одного его пріятеля. Въ одномъ ульѣ средній сотъ, всѣдствіе переполненія медомъ, отсталъ отъ мѣста своего прикрѣпленія и опустился на другой сотъ, такъ-что пчелы не могли проходить между ними. Это вызвало въ колоніи сильное волненіе, и, какъ только стало возможно наблюдать за дѣйствіями пчелъ, оказалось, что онѣ вывели между двумя сотами двѣ горизонтальныя балки и вынули часть меда и воска такъ, чтобъ могла пройти одна пчела; отставшій-же сотъ подперли третьей балкой и прикрѣпили къ окну запаснымъ воскомъ. Но замѣчательнѣе всего было то, что какъ только сотъ былъ укрѣпленъ, пчелы сняли построенныя ими

раньше горизонтальныя балки, какъ безполезныя. Вся работа заняла около десяти дней.

Кромѣ того рукопись Дарвина цитируетъ изъ «Psychological Inquiries» сэра Б. Броди слѣдующій случай, аналогичный съ предыдущимъ во всемъ, кромѣ того, что на этотъ разъ пчелы должны были сдѣлать вертикальныя подпоры вмѣсто горизонтальныхъ:

«Однажды, когда обломился большой кусокъ сота, онѣ принялись за дѣло иначе. Обломокъ какъ-то застрялъ посреди улья, и пчелы начали немедленно воздвигать на полу новый сотъ, помѣстивъ его такъ, чтобъ онъ служилъ столбомъ, поддерживающимъ обломокъ и не давалъ бы ему спускатся ниже. Затѣмъ онѣ заполнили пространство наверху, соединивъ отставшій кусокъ съ тѣмъ, отъ котораго онъ отсталъ, и кончили тѣмъ, что сняли вновь построенный нижній сотъ, доказавъ этимъ, что онъ имѣлъ лишь временное назначеніе.

Докторъ Джерзонъ, опытный пчеловодъ и наблюдатель, открывшій фактъ партеногенезиса пчелъ, дѣлаетъ сходное съ вышеприведеннымъ слѣдующее общее замѣчаніе:

«Сообразительность, съ которою пчелы исправляютъ всевозможныя поврежденія своихъ ячеекъ и сотовъ,—подпираютъ столбами тѣ части построекъ, которыя были сбиты случайнымъ толчкомъ, скрѣпляютъ ихъ заклепками и приводятъ все въ надлежащее единство посредствомъ висячихъ мостовъ, цѣпей и лѣстницъ,—не можетъ не вызывать нашего удивленія».

Какъ окончательное подтвержденіе всѣхъ этихъ фактовъ, я приведу слѣдующую выдержку изъ «Gleanings» Джессе:

«Пчелы проявляютъ много изобрѣтательности въ тѣхъ способахъ, какими онѣ обходятъ неудобства, причиняемыя имъ скользкими стеклянными стѣнками ульевъ,—изобрѣтательности, несомнѣнно превышающей все, что могли-бы онѣ сдѣлать, еслибъ ими руководилъ одинъ инстинктъ. Я имѣю обыкновеніе ставить въ верхней части своихъ соломенныхъ ульевъ маленькіе стеклянные шары для того, чтобы пчелы наполняли ихъ медомъ; и я неизмѣнно находилъ, что прежде чѣмъ начать постройку сотовъ, пчелы обкладывали эти шары капельками воску, которыя размѣщали на равныхъ разстояніяхъ одна отъ другой; эти восковыя капельки служили имъ точками опоры на скользкомъ стеклѣ: пчелы становились на эти подставки средними ножками, а задними и передними держались другъ за

друга, образуя лѣстницу, по которой рабочія пчелы выбирались наверхъ и начинали строить соты».

Г. Клейне въ своемъ очеркѣ объ итальянскихъ пчелахъ и пчеловодствѣ говоритъ, что если во время отсутствія пчелъ замѣнить ихъ улей ульемъ съ пустыми сотами, то, вернувшись, пчелы приходятъ въ страшное волненіе. Такъ какъ новый улей стоитъ на томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ раньше стоялъ ихъ улей, то пчелы влетаютъ въ него, не замѣчая перемѣны. Но, найдя внутри одни только пустые соты, «онѣ останавливаются, не понимаютъ, гдѣ онѣ очутились, выползаютъ изъ дырочки со своими ношами, летятъ прочь, тщательно осматриваютъ улей снаружи и, удостовѣрившись, что онѣ не ошиблись, снова влетаютъ въ него. Это повторяется по нѣскольку разъ до тѣхъ поръ, пока пчелы не покорятся, наконецъ, непонятному и неизбѣжному, не положатъ свою ношу и не примутся за ту работу, которая является необходимой въ виду новыхъ условій улья. Но такъ какъ всѣ вновь прибывающія пчелы ведутъ себя такъ-же, какъ и первыя, то безпорядокъ продолжается до поздняго вечера; и неувѣренность и безпокойство пчелъ бываютъ такъ велики, что хозяинъ пчелъ не можетъ смотрѣть на нихъ безъ глубокой симпатіи». При такихъ условіяхъ пчелы скоро принимаютъ подсаженную матку; «ибо первые пришельцы думаютъ, что они сдѣлали какую-то необъяснимую ошибку, которую исправить не въ ихъ власти; чувствуютъ, что онѣ не имѣютъ правъ на новое жилище, и это чувство вытѣсняетъ чувство вражды къ маткѣ, которую онѣ находятъ въ ульѣ; вѣроятно, они считаютъ, что это ихъ терпятъ въ чужомъ ульѣ, и чувствуютъ, что должны быть благодарны уже за то, что противъ нихъ не придпринимается никакихъ враждебныхъ дѣйствій за незаконное вторженіе, какъ это обыкновенно случается въ жизни пчелъ».

Вслѣдствіе этого авторъ всегда прибѣгаетъ къ этому средству, когда хочетъ обмѣнить матокъ или замѣнить старую новой.

Сославшись на этотъ случай, Бюхнеръ дополняетъ его слѣдующимъ:

«Въ пчельникѣ одного пчеловода, друга автора, имя котораго станетъ скоро извѣстнымъ, сдуло вѣтромъ соломенный улей; обитателей улья это бѣдствіе застало за работой и произвело между ними большой безпорядокъ. Владѣлецъ исправилъ улей, вставилъ на мѣсто оторвавшійся сотъ и поставилъ улей

такимъ образомъ, что вѣтеръ не могъ повредить ему больше, въ надеждѣ, что этотъ случай не будетъ имѣть дальнѣйшихъ послѣдствій. Но, осмотрѣвъ улей черезъ нѣсколько дней, онъ нашелъ, что пчелы покинули свой старый домъ и пробовали перебраться въ другіе ульи, очевидно, вслѣдствіе того, что не довѣряли больше погодѣ и боялись, чтобъ ужасное происшествіе не повторилось».

Докторъ Эразмъ Дарвинъ утверждаетъ въ своей «Зоономіи», что пчелы, перевезенныя въ Барбадосъ, гдѣ зимы не бываетъ, перестаютъ запасать медъ. Впрочемъ, Кирби и Спенсъ опровергаютъ это утвержденіе слѣдующими словами: «Каждому естествоиспытателю, знакомому съ этимъ дѣломъ, извѣстно, что многія породы пчелъ запасаютъ медъ въ самыхъ жаркихъ климатахъ, и что нѣтъ ни одного достовѣрнаго примѣра того, чтобы, въ какія-бы то ни было времена и въ какихъ-бы то ни было климатахъ, пчелы мѣняли присущіе имъ способы работы».

Съ другой стороны, одно позднѣйшее наблюденіе показало, что то, что утверждаетъ Дарвинъ, по всей вѣроятности, вѣрно. По словамъ одной статьи въ «Nature» европейскія пчелы, перевезенныя въ Австралію, сохраняютъ свои трудолюбивыя привычки лишь въ теченіи первыхъ двухъ или трехъ лѣтъ. По истеченіи этого времени, онѣ мало-по-малу перестаютъ собирать медъ и въ концѣ концовъ доходятъ до полной праздности. Въ слѣдующемъ номерѣ того-же періодическаго изданія одинъ корреспондентъ пишетъ, что тотъ-же фактъ наблюдается у пчелъ, перевезенныхъ въ Калифорнію, но устраняется тѣмъ, что медъ вынимается изъ ульевъ по мѣрѣ того, какъ пчелы собираютъ его.

Повидимому, несомнѣнно, что пчелы и осы способны различать отдѣльныхъ лицъ и даже узнавать тѣхъ, кого онѣ привыкли видѣть, и относиться къ нимъ дружелюбно. Пчеловоды, посвящающіе много времени своимъ пчеламъ, такъ-что тѣ имѣютъ возможность познакомиться съ ними, вообще того мнѣнія, что пчелы ихъ знаютъ; это доказывается тѣмъ, что съ ними пчелы сравнительно рѣдко пускаютъ въ ходъ жало. Можно было-бы привести еще много примѣровъ въ родѣ того, который приводитъ Гверинцiусъ. Осамъ одной породы, которая водится въ Наталѣ, онъ позволилъ построить гнѣздо на дверномъ косякѣ своего дома и замѣтилъ, что хотя ему приходилось часто быть близко къ гнѣзду, его ужалили всего одинъ разъ, да и то молодая оса; тогда какъ изъ каффровъ ни одинъ не смѣлъ подойти

къ двери, а тѣмъ болѣе пройти въ нее. Эта способность различать лица, указываетъ на такую высокую степень ума, какую трудно предположить у насѣкомыхъ; а, по словамъ Бинглея, пчелы не только выучиваются различать отдѣльныя лица, но даже слушаться тѣхъ, кого знаютъ. Онъ говоритъ: — «Вильдманъ, замѣчанія котораго объ обращеніи съ пчелами хорошо извѣстны, обладалъ секретомъ, съ помощью котораго онъ могъ, когда угодно, заставить улей летать цѣлымъ роемъ надъ его головой, плечами и вокругъ всего его тѣла. Онъ выпивалъ стаканъ вина, въ то время какъ пчелы вились надъ его головой и лицомъ слоемъ толщиною болѣе дюйма; многія падали въ стаканъ, но не жалили его. Онъ даже разыгрывалъ съ ними цѣлыя представленія на большомъ столѣ: онъ командовалъ, и пчелы строились въ боевой порядокъ. Тогда, согласно военной дисциплинѣ, онъ дѣлилъ ихъ на полки, батальоны и роты, ожидавшія только слова команды, чтобъ начать маневры. Какъ только онъ говорилъ: «маршъ!» онѣ принимались маршировать правильными рядами, какъ солдаты. Кромѣ того, онъ научилъ такой вѣжливости этихъ лиллипутовъ, что они никогда не жалили никого изъ многочисленнаго общества, собиравшагося въ разное время полюбоваться этими своеобразными представленіями.

То наблюденіе Гюбера, вполнѣ подтвержденное позднѣйшими наблюдателями, что пчелы для того, чтобъ достать медъ, прокусываютъ у основанія тѣ цвѣточные вѣнчики, длина которыхъ не позволяетъ имъ добраться до меда обыкновеннымъ способомъ, также указываетъ, повидимому, на способность разумнаго приспособленія къ непривычнымъ условіямъ. Ибо пчелы прибѣгаютъ къ этому средству только тогда, когда узнаютъ изъ опыта, что достать цвѣточный сокъ сверху нельзя; но разъ убѣдившись въ этомъ, онѣ прокусываютъ донья всѣхъ цвѣтовъ той-же породы. Изъ интереснаго описанія Фрэнсиса Дарвина (описанія, къ несчастью, слишкомъ длиннаго для того, чтобъ его можно было привести здѣсь) оказывается, что даже тогда, когда пчелы могутъ достать цвѣточный сокъ и сверху, онѣ прокусываютъ вѣнчики цвѣтовъ въ видахъ сбереженія времени.

Въ связи съ прокусываніемъ пчелами цвѣточныхъ вѣнчиковъ, я могу привести наблюденіе, сообщенное мнѣ однимъ моимъ корреспондентомъ, сэромъ Кларкомъ Джервойзомъ. Говоря о шмеляхъ, онъ пишетъ: «Я прослѣдилъ, какъ онъ (шмель) влѣзъ въ цвѣтокъ наперсточной травы, и, когда онъ скрылся

изъ вида, зажалъ двумя пальцами лепестки цвѣтка. Не колеблясь ни минуты, онъ прогрызъ себѣ путь и вылѣзъ съ другаго конца цвѣтка, какъ будто съ нимъ и раньше дѣлали подобныя штуки. Я, по крайней мѣрѣ, сдѣлалъ это въ первый разъ».

Пчелы чрезвычайно требовательны относительно чистоты своихъ ульевъ, и ихъ санитарныя мѣры доказываютъ нерѣдко высокую степень ума.

Вотъ выдержка изъ Бюхнера:

«Испорченнаго воздуха внутри ульевъ пчелы должны бояться и избѣгать больше всего, ибо, вслѣдствіе большой скученности на сравнительно маленькомъ пространствѣ, спертый воздухъ могъ-бы не только прямо вредить отдѣльнымъ пчеламъ, но могъ-бы вызывать между ними опасныя заболѣванія. Поэтому пчелы никогда не испражняются въ ульѣ, но всегда внѣ улья. Лѣтомъ это очень легко, но за то чрезвычайно трудно зимой, когда пчелы сидятъ плотной и обыкновенно неподвижной массой въ верхней части улья и когда отъ спертаго воздуха и зловонныхъ испареній такъ же, какъ отъ плохой и недостаточной пищи между ними развивается родъ диссентеріи, которая нерѣдко уноситъ всю общину въ короткое время. Поэтому зимой пчелы пользуются первымъ хорошимъ днемъ, чтобъ освободиться отъ экскрементовъ, а весной предпринимаютъ продолжительные леты съ тою-же цѣлью. Но онѣ умѣютъ извлекать выгоду и изъ спеціальныхъ условій улья для того, чтобы выполнить этотъ процессъ наименѣе вреднымъ для улья способомъ. Г. Генрихъ Леръ изъ Дармштадта, пчеловодъ и другъ автора, сообщилъ ему слѣдующее: «Зимой, во время эпидемической диссентеріи, отъ которой пострадало большинство его ульевъ (такъ какъ пчелы были не въ состояніи удерживать экскременты), одинъ улей пострадалъ менѣе другихъ. Ближайшее изслѣдованіе показало, что вся задняя сторона этого улья была усѣяна экскрементами пчелъ, которыя устроили здѣсь родъ сточной канавы. Надъ этимъ мѣстомъ отвалился кусокъ глины и образовалось маленькое отверстіе, которое вело прямо въ верхнюю часть улья, гдѣ зимой сидѣли всѣ пчелы. Такимъ образомъ для нихъ явилась возможность достигнуть самымъ короткимъ путемъ, при другихъ условіяхъ, трудной и сложной цѣли, и эта возможность не ускользнула отъ нихъ.

Иногда случается, что въ ульи заходятъ мыши, слизни и т. п. Тогда пчелы убиваютъ ихъ и покрываютъ слоемъ узы. Реомюръ говоритъ, что онъ видѣлъ однажды, какъ въ улей

заползла улитка. Твердая раковина предохраняла ее отъ пчелиныхъ жалъ, но пчелы нашли способъ отдѣлаться отъ нея: обмазавъ края раковины воскомъ и смолою, онѣ прикрѣпили животное къ стѣнкѣ улья, и оно издохло отъ голода и недостатка воздуха. Если такое обволакиванiе животнаго (напримѣръ, мыши) узою оказывается недостаточнымъ, чтобы предотвратить гнiенiе, то пчелы откусываютъ по кусочку всѣ подверженныя гнiенiю части трупа и выносятъ ихъ изъ улья, оставляя одинъ скелетъ. Трупы своихъ собратьевъ онѣ также выносятъ изъ улья и складываютъ гдѣ-нибудь подальше. Этотъ фактъ (аналогичный которому мы видѣли у муравьевъ, если помнитъ читатель) не подлежитъ сомнѣнiю; но, по словамъ Бюхнера, пчелы не только удаляютъ своихъ мертвыхъ изъ улья, но и хоронятъ ихъ, по крайней мѣрѣ иногда. Но такъ какъ онъ не приводитъ достаточныхъ доказательствъ въ подкрѣпленiе своего утвержденiя, то мы можемъ откинуть его, какъ недоказанное.

За то Бюхнеръ даетъ намъ поразительное описанiе и дѣлаетъ нѣсколько весьма основательныхъ замѣчанiй по поводу хорошо извѣстнаго и въ высшей степени замѣчательнаго обычая, практикуемаго пчелами съ очевидною цѣлью вентилированiя улья. Такъ какъ это описанiе даетъ намъ всѣ факты съ сжатомъ видѣ, то лучше всего привести его полностью:

«Чрезвычайно интересенъ способъ, которымъ пчелы вентилируютъ свои ульи; эта вентиляцiя находится въ тѣсной связи къ характеризующею пчелъ заботливостью о чистотѣ. Пчелы заботятся о томъ, чтобы лѣтомъ въ жаркую погоду воздухъ, необходимый имъ для дыханiя внутри улья, возобновлялся и черезчуръ высокая температура охлаждалась. Послѣдняя предосторожность необходима не только въ виду того, что въ ульѣ работаютъ пчелы, для которыхъ, какъ мы уже говорили, температура выше извѣстной точки была бы невыносима, но и въ виду того, чтобъ не размякъ и не растаялъ воскъ. Пчелы, на которыхъ возложена обязанность заботиться о вентиляцiи, становятся правильными рядами и на разной высотѣ по всему улью и быстрымъ помахиванiемъ крыльевъ гонятъ воздухъ маленькими струйками; изъ этихъ струекъ образуется сильная струя, которая проходитъ черезъ весь улей и провѣтриваетъ его. У входа въ улей также становятся пчелы и тоже машутъ крыльями, что значительно ускоряетъ притокъ наружнаго воздуха. Образующаяся такимъ образомъ струя воз-

духа бываетъ такъ сильна, что быстро колеблетъ кусочки бумаги, подвѣшенные у входа въ улей и, по словамъ Ф. Гюбера, гаситъ зажженную спичку. Если держать руку передъ ульемъ, то вѣтеръ чувствуется очень отчетливо.

«Вентилирующія пчелы машутъ крыльями такъ быстро, что движеніе это почти не замѣтно, и Гюберъ видѣлъ, какъ нѣкоторыя пчелы работали крыльями такимъ образомъ въ теченіи двадцати пяти минутъ. Когда однѣ устаютъ, ихъ смѣняютъ другія.

«По словамъ Джессе, въ очень жаркую погоду пчелы, не смотря на всѣ ихъ усилія, бываютъ не въ состояніи достаточно понизить температуру улья, и часть воска все-таки таетъ; тогда онѣ приходятъ въ неописанное волненіе, такъ что приближаться къ нимъ бываетъ опасно. Въ такомъ случаѣ онѣ стараются помочь горю тѣмъ, что выходятъ изъ улья и садятся на него снаружи цѣлыми массами, чтобъ защитить его насколько возможно отъ палящихъ лучей солнца».

Хотя вышеописанный способъ вентиляціи достаточно замѣчателенъ и самъ по себѣ, но еще замѣчательнѣе то, что вентиляція эта является несомнѣннымъ результатомъ пчеловодства. Для пчелъ въ природномъ состояніи нѣтъ надобности въ вентиляціи, такъ какъ жилища ихъ, устроенныя въ дуплахъ деревьевъ и разсѣлинахъ утесовъ, не оставляютъ желать ничего лучшаго въ отношеніи простора и чистоты воздуха; тогда какъ въ узкихъ, искусственныхъ ульяхъ необходимость вентиляціи сразу выступаетъ на видъ. И дѣйствительно, маханье крыльями почти совершенно прекратилось, когда Гюберъ перевелъ пчелъ въ большіе ульи въ пять футовъ высотою, въ которыхъ было достаточно воздуха. Изъ этого слѣдуетъ, что обычай пчелъ вентилировать свои ульи не имѣетъ ровно ничего общаго съ врожденной наклонностью или инстинктомъ, но развился постепенно вслѣдствіе необходимости, размышленія и опыта.

Такъ какъ слѣдующее наблюденіе, касающееся осторожности и сообразительности осъ, насколько мнѣ извѣстно, ново и не допускаетъ ошибки, то я приведу его со словъ одного своего корреспондента, преподобнаго Д. В. Моссмана, который сообщаетъ мнѣ о немъ изъ Таррингтонскаго прихода въ Рагбаѣ. Онъ нашелъ въ своемъ фруктовомъ саду яблоко, упавшее съ дерева; на видъ яблоко было здоровое; но когда онъ поднялъ его, то замѣтилъ, что отъ него осталась почти что одна кожица,

наполненная осами. Онъ встряхнулъ яблоко, и изъ маленькой дырочки, прокушенной въ кожицѣ, медленно выползла оса.

Дырочка была какъ разъ такой величины, что могла пропустить одну осу. Меня поразило то, что оса лѣзла изъ дырочки не головой впередъ, какъ слѣдовало ожидать, а задомъ; она вытянула жало во всю длину и свирѣпо имъ размахивала. Очутившись на открытомъ воздухѣ, на наружной поверхности яблока, она повернулась и, даже не пытаясь ужалить меня, полетѣла прочь. Какъ только первая оса вылѣзла, показались жало и задъ другой осы. И за этой я наблюдалъ съ большимъ интересомъ; повторилась та же процедура. Я держалъ яблоко въ рукѣ до тѣхъ поръ, пока штукъ десять или двѣнадцать осъ не выползло изъ него точно такимъ же способомъ. Когда я бросилъ яблоко, въ немъ оставалось еще много осъ.

Мнѣ казалось въ то время, какъ и теперь кажется, что то, что осы выходили изъ яблока задомъ, размахивая жалами, какъ оборонительнымъ оружіемъ противъ могущихъ быть по близости враговъ, которыхъ онѣ, разумѣется, не могли видѣть, служитъ доказательствомъ того, что мы назвали бы мыслью или размышленіемъ, еслибъ дѣло шло о человѣческихъ существахъ. Мнѣ кажется, что осы должны были разсуждать, что еслибъ онѣ вышли изъ узкаго отверстія въ яблокѣ, представлявшаго для нихъ единственно возможный выходъ, обыкновеннымъ способомъ, головой впередъ, то онѣ могли бы быть застигнуты въ расплохъ могущими быть по близости врагами и уничтожены. Поэтому съ величайшимъ благоразуміемъ и предусмотрительностью онѣ стали выходить задомъ, защищаясь своимъ главнымъ наступательнымъ и оборонительнымъ оружіемъ— жаломъ, которое оказалось бы совершенно безполезнымъ, выйди онѣ обыкновеннымъ способомъ.

Относительно тактики, къ которой прибѣгаютъ осы, охотящіяся за добычей, я могу привести слѣдующіе примѣры:

Въ «New Jork World» въ номерѣ отъ 14 мая, помѣщено письмо м-ра Сете Грина, который разсказываетъ, что однажды утромъ, когда онъ наблюдалъ за гнѣздомъ одного паука, въ одномъ или двухъ дюймахъ отъ гнѣзда, со стороны, противоположной входу въ него, сѣла оса. Она безшумно обползла кругомъ и остановилась немного не доходя входа; съ минуту она сидѣла неподвижно, потомъ вытянула одинъ изъ своихъ усиковъ, повертѣла ими передъ отверстіемъ и отдернула назадъ. Этотъ маневръ произвелъ желаемое дѣйствіе: хозяинъ

гнѣзда, большой паукъ выползъ взглянуть, что случилось, и водворить порядокъ. Не успѣлъ онъ показаться какъ, улучивъ такой моментъ, когда его положеніе было наименѣе выгодно, оса быстро воткнула жало въ тѣло врага и убила его легко и почти мгновенно. Послѣ этого она повторила свой опытъ, и, когда изнутри не послѣдовало отвѣта, успокоилась, убѣдившись, должно быть, что крѣпость за ней. Она вошла въ гнѣздо, перебила молодыхъ пауковъ и унесла ихъ всѣхъ по одному».

Генри Сесиль пишетъ слѣдующее («Nature», томъ XVIII, стр. 311):

«Разъ лѣтомъ я сидѣлъ послѣ обѣда у открытаго окна своей спальни и смотрѣлъ въ садъ. Вдругъ я увидѣлъ съ удивленіемъ, что по подоконнику бѣжитъ какъ-то скорчившись экземпляръ крупнаго и рѣдкаго вида паука. Я подумалъ, что навѣрное паукъ чего-то испугался, потому что иначе онъ не приблизился бы ко мнѣ такъ храбро. Онъ поспѣшно спрятался подъ край подоконника, выступавшій въ комнату; не успѣлъ онъ этого сдѣлать, какъ въ открытое окно влетѣла очень красивая большая оса-охотникъ и принялась летать по комнатѣ, очевидно, отыскивая что-то. Не найдя ничего, оса вернулась къ окну, сѣла на подоконникъ и начала бѣгать взадъ и впередъ, какъ дѣлаетъ собака, когда отыскиваетъ потерянный слѣдъ звѣря. Скоро она напала на слѣдъ бѣднаго паука, открыла мѣсто, гдѣ онъ прятался, бросилась на него и, должно быть, нанесла ему рану жаломъ. Паукъ пустился бѣжать и на этотъ разъ спрятался подъ кроватью, подъ рамой или досками, поддерживавшими тюфякъ. Повторилась прежняя сцена; теперь оса слѣдила, повидимому, за паукомъ глазами, но опять принялась описывать большіе круги, какъ охотничья собака. Напавъ на слѣдъ паука, она побѣжала по слѣду, повторяя всѣ повороты, которые дѣлалъ паукъ, и, наконецъ, нашла его опять. Она преслѣдовала бѣднаго паука изъ угла въ уголъ, выгнала его изъ этой комнаты, погнала по корридору; такъ они добѣжали до середины слѣдующей большой комнаты, гдѣ паукъ палъ наконецъ жертвой многократныхъ ужаленій осы. Тогда, свернувшись въ клубокъ, оса завладѣла своей добычей и, удостовѣрившись, что та не можетъ больше сопротивляться, захватила ее своими чрезвычайно длинными задними ножками такъ точно, какъ держитъ свою добычу ястребъ или орелъ; но тутъ я вмѣшался и подобралъ обоихъ для своей коллекціи».

Бельтъ въ своемъ трудѣ, изъ котораго мы уже приводили

много выдержекъ, слѣдующимъ образомъ описываетъ борьбу, какая часто происходитъ между осами и муравьями изъ-за сладкаго сока, выдѣляемаго «пѣнницами».

Такъ же, какъ и въ саванахъ,—гдѣ я видѣлъ осу, работавшую надъ медовыми железками «бычачьей» акаціи вмѣстѣ съ муравьями,—такъ въ Сан-Доминго другая оса, принадлежащая къ совершенно другому виду (Nectarina) ухаживала за нѣсколькими группами пѣнницъ; изъ за обладанія же другими происходили безпрерывныя стычки. Оса гладила молодыхъ пѣнницъ и сосала выступавшій сокъ точно такъ, какъ муравьи. Когда одинъ муравей подползъ къ группѣ насѣкомыхъ, за которыми ухаживала оса, эта послѣдняя не пыталась схватиться съ соперникомъ на листѣ, а поднялась на воздухъ и стала летать надъ нимъ; затѣмъ, выбравъ удобный моментъ, она бросилась на него и сшибла его на землю. Это движеніе было такъ быстро, что я не могъ опредѣлить, чѣмъ она его сшибла—передними ножками или челюстями; должно быть, ножками. Я часто видѣлъ, какъ осы старались освободить листъ отъ муравьевъ, уже завладѣвшихъ группой пѣнницъ *).

Иногда оса должна была три или четыре раза ударить муравья для того, чтобъ онъ упалъ. Но случалось, что муравьи падали одинъ за другимъ чрезвычайно легко и быстро, и я приписываю это тому, что однѣ осы дѣйствовали искуснѣе другихъ. Если осѣ удавалось освободить листъ, муравьи никогда не оставляли ее въ покоѣ на долго; свѣжіе отряды муравьевъ постоянно прибывали, и оса выбивалась наконецъ изъ силъ. Она никогда не подпускала муравья близко къ себѣ, отлично зная, безъ сомнѣнія, что разъ ея крошечному сопернику удастся уцѣпиться за ея лапку, ей трудно будетъ отъ него отдѣлаться. Если оса завладѣвала мѣстностью первая, то легко удерживала ее за собою; ибо первые, приходившіе муравьи, были лишь піонерами и, сбрасывая ихъ, она не давала имъ наслѣдить слѣдъ и привести за собой остальныхъ.

Докторъ Эразмъ Дарвинъ разсказываетъ одно свое наблюденіе («Зоономія»), которое можно назвать классическимъ, такъ часто его цитировали. Онъ видѣлъ, какъ одна оса старалась поднять съ земли большую муху; но муха оказалась для нея слишкомъ тяжела. Тогда оса откусила ей голову и брюхо и

---

[1]) Насѣкомое изъ отряда полужесткокрылыхъ, Aphrophora spumario.

полетѣла съ одной грудной полостью. Но вѣтромъ стало раздувать крылья мертвой мухи, такъ что оса не могла держать надлежащій курсъ. Она спустилась, сѣла, выдернула сперва одно, потомъ другое крыло и улетѣла со своей добычей безъ дальнѣйшихъ затрудненій.

Это наблюденіе было вполнѣ подтверждено позднѣйшими наблюдателями. Я приведу нѣкоторые изъ подтверждающихъ его случаевъ.

М-ръ Р. С. Ньюоль, членъ Королевскаго Общества, пишетъ въ «Nature», томъ XXI, стр. 494:

«Нѣсколько лѣтъ тому назадъ я осматривалъ одну яблоню; вдругъ на листъ, который служилъ гнѣздомъ гусеницы и былъ аккуратно свернутъ, сѣла оса. Она осмотрѣла гнѣздо съ обоихъ концовъ и, найдя его замкнутымъ, прогрызла въ немъ съ однаго конца дырочку около $^1/_8$ дюйма въ діаметрѣ. Потомъ, обойдя на другой конецъ, она принялась жужжать; шумъ испугалъ гусеницу, и она поспѣшно вылѣзла изъ дырочки. Оса тотчасъ схватила гусеницу, но такъ какъ не могла унести ее заразъ, то раскусила ее пополамъ и улетѣла съ одной половиной. Я подождалъ немного и видѣлъ, какъ она вернулась за другой половиной, взяла ее и улетѣла.

Бюхнеръ приводитъ слѣдующее описаніе одного случая словами г. Левенфельса, сообщившаго ему этотъ случай, котораго онъ самъ былъ свидѣтелемъ.

«Здѣсь я увидѣлъ осу-грабительницу, которая пыталась поднять съ земли большую муху, очевидно, убитую ею. Попытка ея удалась; но едва успѣла она подняться со своей добычей на нѣсколько дюймовъ отъ земли, какъ вѣтеръ подхватилъ крылья мертвой мухи, и они начали дѣйствовать, какъ паруса. Оса была, видимо, не въ силахъ противустоять вѣтру; ее сдуло въ сторону, гдѣ она опустилась на землю со своей ношей. Теперь она уже не пыталась летѣть, но принялась старательно разрывать зубами крылья мухи, мѣшавшія ей летѣть. Покончивъ съ этимъ, она опять подхватила муху, которая была тяжелѣе ея самой, и, поднявшись футовъ на пять, безпрепятственно продолжала свое воздушное путешествіе.

Бюхнеръ передаетъ еще два слѣдующія замѣчательныя наблюденія, которыя, будучи очень сходны между собою, подтверждаютъ одно другое. Первое было сообщено герромъ Альбертомъ Шлютеромъ изъ Техаса. Шлютеръ разсказываетъ, что онъ видѣлъ, какъ одну цикаду преслѣдовалъ большой шер-

шень; шершень бросился на свою жертву и ужалилъ ее на смерть.

Убійца прошелся по тѣлу своей жертвы, которая была значительно больше его самого, обхватилъ ее лапками, распустилъ крылья и попробовалъ полетѣть. Но у него не хватило силы поднять ношу, и, послѣ нѣсколькихъ усилій, онъ отказался отъ этой попытки. Прошло съ полминуты; сидя на трупѣ почти неподвижно, только отъ времени до времени пошевеливая крыльями, шершень, казалось, размышлялъ — и не даромъ. Вблизи стояло тутовое дерево, т.-е. въ сущности одинъ стволъ — верхушку снесло послѣднимъ наводненіемъ — высотою футовъ въ десять или въ двѣнадцать. Шершень увидѣлъ этотъ стволъ, съ большимъ трудомъ дотащилъ свою ношу до его подножія и затѣмъ по стволу до самаго верха. Очутившись на верху, онъ съ минуту отдохнулъ, потомъ обхватилъ свою добычу покрѣпче и полетѣлъ съ ней къ преріямъ. Тяжесть, которую онъ не былъ въ силахъ поднять съ земли, онъ несъ легко, когда очутился съ нею въ воздухѣ.

Вотъ другой случай.

Т. Миганъ, («Труды академіи естественныхъ наукъ», Филадельфія, 22 января, 1878 г.) наблюдалъ такой же случай надъ Vespa maculata. Онъ видѣлъ, какъ одна такая оса тщетно пыталась поднять съ земли убитаго ею кузнечика. Когда ея усилія ни къ чему не привели, она дотащила свою добычу до клена, стоявшаго футахъ въ тридцати отъ того мѣста, взобралась на него вмѣстѣ со своей ношей и уже оттуда полетѣла. «Это былъ не инстинктъ, а нѣчто больше, — прибавляетъ авторъ. Это было размышленіе и сужденіе, и сужденіе это оказалось правильнымъ».

На пчелу отнятіе усиковъ производитъ даже болѣе замѣтное дѣйствіе, чѣмъ на муравья; оно совершенно ошеломляетъ ее. Пчелиная матка, которую Гюберъ изувѣчилъ такимъ способомъ, забѣгала, какъ шальная, роняя яйца, какъ попало, и была не въ состояніи брать какъ слѣдуетъ пищу, которую ей предлагали. Она не выказывала никакой непріязни къ изувѣченной тѣмъ же способомъ маткѣ, которую къ ней подсадили; рабочія пчелы также не обращали вниманія на изувѣченную чужестранку; но когда къ нимъ подсадили здоровую чужую матку, онѣ напали на нее. Когда изувѣченной маткѣ позволили уйти, ни одна рабочая пчела не послѣдовала за ней.

ГЛАВА V.

Термиты.

Привычки термитовъ или такъ называемыхъ бѣлыхъ муравьевъ не были изучены съ тѣмъ тщаніемъ, какого онѣ заслуживаютъ. Нашими главными свѣдѣніями объ этихъ насѣкомыхъ мы обязаны паблюденіямъ Джобсона въ его «History of Gambia», Бастіана «The Nations of Eastern Asia», Форстиля, Лесиеса, Кенига, Шпаррмана, Катрфажа, Фрица Мюллера, но больше всего наблюденіямъ Смитмана, опубликованнымъ въ 71 томѣ «Philosophical Transactions». Холмы африканскихъ термитовъ достигаютъ отъ десяти до двѣнадцати футовъ высоты и строятся изъ земли, камней, кусочковъ дерева и т. п.; всѣ эти матеріалы насѣкомое склеиваетъ своей вязкой слюной. Эти холмы имѣютъ форму конусовъ и такъ прочны, что буйволы пользуются ими, говорятъ, какъ сторожевыми башнями, разставляя на нихъ своихъ часовыхъ; эти постройки выдерживаютъ даже тяжесть слона. Ростутъ эти гигантскія насыпи постепенно вмѣстѣ съ ростомъ народонаселенія. Отъ насыпи по всѣмъ направленіямъ идутъ подземные ходы, которые служатъ путями сообщенія и достигаютъ иногда одного фута ширины. Кромѣ этихъ ходовъ есть множество подземныхъ трубъ другого рода—дренажныхъ трубъ, служащихъ для отвода воды, затопляющей гнѣзда во время тропическихъ ливней. По разсчету Бюхнера, для того, чтобы пирамида, построенная человѣкомъ, имѣла-бы такое-же отношеніе къ его росту, какое имѣетъ гнѣздо термитовъ къ величинѣ термита, опа должна имѣть 3000 футовъ высоты. Вотъ какъ онъ описываетъ внутреннее устройство гнѣздъ термитовъ.

«Внутреннее устройство этихъ гнѣздъ такъ разнообразно и такъ сложно, что описаніемъ его можно было-бы наполнить цѣлыя страницы. Мы находимъ въ нихъ миріады комнатъ, ячейки, дѣтскія, кладовыя, караульни, ходы, корридоры, подвалы, мосты, подземныя улицы и каналы, тоннели, дороги, крытыя сводами, лѣстницы, отлогія покатости, куполы и т. д. и т. д., и все это расположено по опредѣленному, послѣдовательному и вполнѣ разсчитанному плану. Въ центрѣ постройки, защищенномъ, по возможности, отъ внѣшнихъ опасностей, находится величественный царскій покой, напоминающій сводчатую

печь; здѣсь живетъ или вѣрнѣе находится въ плѣну царственная чета, ибо входы и выходы комнаты такъ малы, что матка пролѣзть въ нихъ не можетъ, хотя рабочіе входятъ и выходятъ свободно: во время кладки яицъ тѣло матки раздувается до громаднаго объема, въ двѣ или три тысячи разъ превышающаго объемъ обыкновеннаго рабочаго. По этому матка никогда не покидаетъ своего жилища, гдѣ и умираетъ. Вокругъ царскаго покоя, который вначалѣ бываетъ малъ, но расширяется рабочими по мѣрѣ того, какъ матка увеличивается въ объемѣ, и, наконецъ, достигаетъ, по крайней мѣрѣ, одного ярда длины и половины ярда высоты, расположены дѣтскія или ячейки для яицъ и личинокъ; за ними идутъ комнаты слугъ или ячейки для рабочихъ, прислуживающихъ маткѣ, затѣмъ особыя комнаты для военной стражи и между ними безчисленныя кладовыя, наполненныя смолой, камедью, сухими растительными соками, кормомъ, зернами, плодами, кусочками дерева и т. д. По словамъ Бетцихъ-Бета посреди гнѣзда всегда бываетъ большая общая комната, которая или служитъ для общихъ собраній или представляетъ пунктъ, въ которомъ сходятся и изъ котораго расходятся безчисленные ходы и камеры гнѣзда. Другіе наблюдатели думаютъ, что эта большая камера служитъ для вентиляціи.

«Надъ и подъ царской ячейкой находятся комнаты рабочихъ и воиновъ, на которыхъ лежитъ обязанность охранять царственную чету. Эти комнаты сообщаются какъ между собою, такъ и съ личинковыми ячейками и кладовыми, посредствомъ галлерей и корридоровъ, которые, какъ было сказано выше, выходятъ въ общую комнату, лежащую въ центрѣ подъ куполомъ. Общая комната окружена высокими, смѣло выстроенными сводчатыми корридорами, которые переходятъ далѣе въ безчисленныя комнаты и галлереи. Нѣсколько наружныхъ и внутреннихъ крышъ защищаютъ какъ эту, такъ и окружающія ее камеры, отъ дождей, вода которыхъ отводится, какъ уже было сказано, безчисленными подземными каналами, построенными изъ глины и имѣющими отъ десяти до двѣнадцати сантиметровъ въ діаметрѣ. Подъ слоемъ глины, покрывающимъ всю постройку, есть еще широкіе витые корридоры, идущіе съ самаго низу до верху, и сообщающіеся съ внутренними ходами; представляя по большей части отлогую покатость, эти корридоры служатъ, очевидно, для переноски запасовъ въ верхнія части гнѣзда».

Термиты такъ-же, какъ и многія породы настоящихъ муравьевъ, подраздѣляются на двѣ отдѣльныя касты: на рабочихъ и воиновъ.

Если въ куполѣ гнѣзда сдѣлать проломъ, то воины бросаются навстрѣчу опасности и отчаянно дерутся съ врагомъ, если только находятъ его. Здѣсь лучше всего будетъ привести опять Бюхнеровъ пересказъ относящихся сюда фактовъ:

«Если, сдѣлавъ нападеніе, врагъ удаляется на такое разстояніе, что они, термиты-воины, не могутъ достать его, и не наноситъ имъ дальнѣйшихъ ущербовъ, то, подождавъ съ полчаса, они возвращаются въ гнѣздо, какъ-бы придя къ тому заключенію, что врагъ, сдѣлавшій имъ зло, бѣжалъ. Какъ только скрылись воины, въ проломѣ появляются толпы рабочихъ. Каждый несетъ во рту извѣстное количество готоваго известковаго цемента, которымъ они обкладываютъ отверстіе; работу они ведутъ съ такою быстротой и ловкостью, что, не смотря на свою огромную численность, никогда не мѣшаютъ и не задерживаютъ другъ друга. Среди этой кажущейся суматохи наблюдателя пріятно поражаетъ видъ возникающей правильной стѣны, быстро заполняющей проломъ. Пока рабочіе заняты постройкой, воины сидятъ въ гнѣздѣ за исключеніемъ немногихъ, которые разгуливаютъ между сотнями и тысячами рабочихъ, повидимому, совершенно праздно; по крайней мѣрѣ, они никогда не прикасаются къ строительному матеріалу. Но одинъ изъ нихъ стоитъ на часахъ у самаго мѣста постройки. Онъ тихонько повертывается то въ одну то въ другую сторону и чрезъ каждыя одну или двѣ минуты поднимаетъ голову и ударяетъ по постройкѣ своими тяжелыми челюстями, производя особый трескъ, о которомъ мы упоминали выше. Въ отвѣтъ на этотъ сигналъ изъ глубины гнѣзда, изо всѣхъ подземныхъ ходовъ и щелокъ раздается сильный шорохъ. Несомнѣнно, что этотъ шумъ производится рабочими, ибо всякій разъ, какъ подается сигналъ, они начинаютъ работать съ усиленной быстротой и энергіей. Съ новымъ нападеніемъ сцена мгновенно мѣняется. «Съ первымъ-же ударомъ—говоритъ Смитманъ—рабочіе разсыпаются по многочисленнымъ тоннелямъ и корридорамъ, развѣтвляющимся по всему зданію, и дѣлаютъ это такъ быстро, что кажется, будто они пропадаютъ мгновенно. Черезъ нѣсколько секундъ не остается ни одного, и на ихъ мѣсто являются опять воины, столь-же многочисленные и задорные, какъ и въ первый разъ. Если врага не оказывается,

они медленно возвращаются въ гнѣздо, и на сцену снова выступаютъ нагруженные строительнымъ матеріаломъ рабочіе и между ними нѣсколько воиновъ, которые ведутъ себя точно такъ-же, какъ и прежде. Такимъ образомъ вы можете имѣть удовольствіе видѣть столько разъ, сколько захотите, какъ они работаютъ и сражаются попеременно, и всякій разъ при этомъ найдете, что одна партія никогда не сражается, а другая никогда не работаетъ, какъ-бы нужда въ томъ или другомъ ни была велика».

Однородные съ этими факты Фрицъ Мюллеръ наблюдалъ у южно-американскихъ породъ.

Термиты, будучи слѣпы подобно эцитонамъ, путешествуютъ, какъ и эцитоны, по крытымъ дорогамъ. Тамъ, гдѣ позволяютъ обстоятельства, дороги эти прокладываются подъ землей; но, дойдя до скалы или другой непроницаемой преграды, термиты строятъ трубчатый ходъ на поверхности земли. По словамъ Бюхнера:

«Дороги ихъ представляютъ иногда такія смѣлыя воздушныя арки, что становится просто непонятнымъ, какимъ образомъ они ихъ строятъ. Чтобы добраться до мѣшка съ провизіей, который былъ хорошо защищенъ снизу, они прогрызли дыру въ потолкѣ комнаты, гдѣ былъ мѣшокъ, и отъ этой дыры провели прямую трубу къ мѣшку. Послѣ первыхъ-же попытокъ унести добычу они убѣдились, что втащить ее наверхъ по прямой дорогѣ невозможно. Это затрудненіе они обошли, обратившись къ принципу отлогой покатости, примѣненіе котораго внутри гнѣздъ мы уже видѣли: рядомъ съ первой трубой они построили вторую, внутри которой дорога шла спиралью и которая напоминала такимъ образомъ знаменитую часовую башню въ Венеціи. Теперь имъ было легко втащить свою добычу наверхъ и затѣмъ нести ее дальше. Вслѣдствіе-ли боязни быть открытыми или вслѣдствіе любви къ темнотѣ у нихъ выработалась замѣчательная привычка грызть и разрушать вещи внутри и оставлять нетронутою наружную оболочку, такъ-что по внѣшнему виду предмета нельзя бываетъ замѣтить опасное состояніе его внутренности. Если случится, что они разрушатъ такимъ образомъ какую-нибудь домашнюю мебель, напримѣръ, столъ, (надо замѣтить, что, начиная грызть снизу, съ земли, они всегда ухитряются попадать какъ разъ на тѣ мѣста, на которыхъ стоятъ ножки мебели), то снаружи столъ выглядитъ совершенно цѣлымъ, и обитатели дома бываютъ очень удивлены, когда онъ ломается

отъ самаго легкаго давленія. Тогда оказывается, что вся середина съѣдена и осталась нетронутой лишь тончайшая наружная оболочка. Если на столѣ лежатъ фрукты, то термиты выѣдаютъ и ихъ, причемъ дырочки оказываются какъ разъ на тѣхъ точкахъ, которыми фрукты соприкасались съ поверхностью стола.

Вещи, состоящія исключительно изъ дерева, наприм., деревянныя суда, деревья и т. п., они разрушаютъ тѣмъ-же способомъ, такъ-что никто не замѣчаетъ поврежденія до тѣхъ поръ, пока вещь не сломается. Но свою разрушительную работу они ведутъ, говорятъ, съ необыкновенной предусмотрительностью: главныя балки, внезапное паденіе которыхъ могло-бы разрушить все сооруженіе, а съ нимъ и самихъ рабочихъ, они или оставляютъ нетронутыми или-же такъ крѣпко склеиваютъ цементомъ изъ глины и земли, что онѣ становятся прочнѣе прежняго! (?) Гагенъ утверждаетъ также, что, уничтожая пробки въ бутылкахъ съ виномъ, лежащихъ въ погребахъ, они никогда не выѣдаютъ ихъ насквозь, но оставляютъ нетронутою тоненькую корочку для того, чтобы вино не могло разлиться и затопить ихъ. Тотъ-же авторъ разсказываетъ, что желая добраться до ящика съ восковыми свѣчами, термиты провели крытую дорогу съ земли во второй этажъ одного дома.

Описывать другія привычки этихъ насѣкомыхъ, какъ-то: роеніе, воспитаніе потомства и т. п. нѣтъ надобности, ибо всѣ онѣ имѣютъ болѣе или менѣе близкое сходство съ аналогичными привычками муравьевъ и пчелъ. Въ высшей степени замѣчательно, что насѣкомыя двухъ совершенно отдѣльныхъ порядковъ проявляютъ такое близкое сходство въ соціальныхъ привычкахъ такой высокой сложности, и меня очень удивляетъ, что противники законовъ эволюціи недостаточно воспользовались этимъ пунктомъ для подкрѣпленія своихъ взглядовъ. Но разумѣется, еслибъ они вздумали выдвинуть этотъ пунктъ, отвѣтный аргументъ долженъ былъ-бы быть или тотъ, что одинакіе инстинкты были унаслѣдованы отъ общихъ, весьма отдаленныхъ предковъ—тогда это былъ-бы самый замѣчательный примѣръ постоянства инстинктовъ у мѣняющихся видовъ—или же, еще вѣроятнѣе было бы предположеніе, что дѣйствіе одинакихъ причинъ у двухъ порядковъ насѣкомыхъ произвело одинакія послѣдствія, хотя-бы сложныя и оригинальныя, каковыми онѣ несомнѣнно и являются.

Въ связи съ теоріей эволюціи находится слѣдующая выдержка изъ Смитмана, которою я и заключу эту главу, такъ

какъ она показываетъ, какимъ образомъ естественный подборъ можетъ развивать инстинкты, полезные виду и въ то-же время вредные для индивидовъ. Говоря о термитахъ-воинахъ, Смитманъ замѣчаетъ:

«Меня всегда забавлялъ тотъ задоръ, съ какимъ эти маленькія созданія желая прикрыть отступленіе рабочихъ бросались толпой въ проломъ всякій разъ, какъ я дѣлалъ дырочку въ земляномъ цементированномъ сводѣ ихъ крытой дороги. Храбрые воины плотной линіей окружали отверстіе, края котораго оказывались усѣянными ихъ вооруженными головами. Они яростно нападали на врага, кто-бы онъ ни былъ, и по мѣрѣ того, какъ передніе ряды рѣдѣли, они заполнялись новыми воинами. Если какому-нибудь воину удавалось вцѣпиться въ тѣло врага, то онъ готовъ былъ дать разорвать себя на куски, скорѣе чѣмъ разжать челюсти. Инстинктъ этотъ можно назвать скорѣе гибельнымъ, нежели благотворнымъ для нихъ въ тѣхъ случаяхъ, когда на колонію нападаетъ хорошо извѣстный врагъ термитовъ—муравьѣдъ; но на длинномъ, червеобразномъ языкѣ животнаго оказываются только термиты-воины—они одни хватаются за него—рабочіе-же, на которыхъ лежитъ непосредственная забота о благоденствіи молодого поколѣнія, остаются по большей части въ цѣлости. Сунувъ палецъ въ смѣшанную кучу термитовъ, я всегда вытаскивалъ на немъ однихъ лишь воиновъ. И такъ, въ концѣ концовъ военная каста служитъ сохраненію вида, жертвуя собою для общаго блага».

ГЛАВА VI.

Пауки и скорпіоны.

Эмоціи.

Эмоціональная жизнь пауковъ, насколько она выражается въ дѣйствіяхъ насѣкомыхъ, а слѣдовательно доступна нашему наблюденію, дѣлится, повидимому, между половымъ влеченіемъ (съ материнскою привязанностью включительно) съ одной стороны и болѣе суровыми чувствованіями, сопутствующими ихъ свирѣпымъ хищническимъ привычкамъ съ другой. Но видимо немногочисленныя и простыя по своему характеру эмоціи пауковъ чрезвычайно сильны. У многихъ породъ паукъ-самецъ во время ухаживанія за самкою подвергается та-

кой крайней степени личной опасности отъ лапъ и челюстей своей страшной подруги, которая навѣрное устрашила бы самого Леандра. До смѣшного маленькіе и слабые, по сравненію со своими огромными и прожорливыми невѣстами, самцы этихъ породъ могутъ выполнить брачную церемонію только съ помощью самаго дѣятельнаго маневрированія, которое въ случаѣ неудачи неизбѣжно стоитъ имъ жизни. Но половыя эмоціи ихъ такъ сильны, что, какъ показываетъ непрерывность существованія видовъ, они предаются имъ вполнѣ, не взирая ни на какую степень личной опасности. Во всемъ животномъ царствѣ нѣтъ другого примѣра, гдѣ любовныя похожденія были бы сопряжены хотя бы съ тѣнью той опасности, съ какою онѣ сопряжены у пауковъ. У многихъ животныхъ самцамъ приходится терпѣть нѣкоторыя неудобства изъ за кокетства и нерасположенія самокъ, но здѣсь это кокетство и нерасположеніе переходятъ въ голодную ярость свирѣпой великанши. Потому-то, какъ единственный въ своемъ родѣ, случай этотъ очень интересенъ съ точки зрѣнія эволюціониста. Мы можемъ понять прямую выгоду, которую извлекаетъ видъ изъ опасности, вытекающей для самцовъ изъ обоюдной ревности; ибо ясно, что, давая начало тому, что Дарвинъ назвалъ «закономъ борьбы», ревность эта должна постоянно порождать и поддерживать у самцовъ ихъ специфическое искусство: по закону борьбы только сильнѣйшіе и храбрѣйшіе изъ самцовъ должны оставить по себѣ потомство. Но польза для вида не такъ наглядна тамъ, гдѣ опасность для самца во время ухаживанія за самкою исходитъ отъ самой самки. Тѣмъ не менѣе очевидно, что и здѣсь польза должна быть, такъ какъ все строеніе самца, если строеніе самки мы примемъ за оригинальный типъ,—значительно видоизмѣнилось подъ вліяніемъ этой опасности: будь она безполезна, то или она не могла-бы возникнуть или видъ вымеръ бы. Единственное, чѣмъ можно по моему объяснить этотъ случай уклоненія, это—что смѣлость и рѣшимость, какихъ онъ требуетъ отъ самца, не только несомнѣнно полезны самому индивиду въ другихъ случаяхъ его жизни, но могутъ быть благотворны и для вида, переходя къ потомкамъ этого индивида, какъ мужского, такъ и женскаго пола.

Смѣлость и хищническія наклонности пауковъ, какъ класса, такъ хорошо и повсемѣстно извѣстны, что не требуютъ поясненія примѣрами. Можно, впрочемъ, привести одинъ примѣръ,

показывающій, какъ сильно у пауковъ материнское чувство. Боннэ бросилъ самку паука вмѣстѣ съ ея мѣшкомъ съ яйцами въ норку муравьинаго льва [1]). Послѣдній схватилъ яйца и вырвалъ ихъ у матери; но хотя Боннэ вытащилъ ее изъ норки, она вернулась и предпочла быть похороненной заживо, чѣмъ покинуть дѣтей.

Единственный другой извѣстный мнѣ пунктъ, относящійся къ эмоціямъ пауковъ, довольно замѣчателенъ: это видимая любовь пауковъ къ музыкѣ. Свидѣтельства по этому пункту такъ обильны и разнообразны, что въ достовѣрности приводимыхъ ими фактовъ едва-ли можно сомнѣваться. Факты же эти заключаются въ томъ, что пауки—по крайней мѣрѣ, нѣкоторыя породы или индивиды—приближаются къ звучащему музыкальному инструменту, въ особенности, если звуки нѣжны и не слишкомъ громки. Обыкновенно они подходятъ какъ можно ближе, нерѣдко спускаются по паутинѣ съ потолка комнаты и висятъ надъ инструментомъ. Профессоръ С. Реклэнъ видѣлъ во время одного концерта въ Лейпцигѣ, какъ съ одного изъ канделябровъ спустился паукъ, когда скрипка заиграла соло; но какъ только заигралъ оркестръ, паукъ быстро убѣжалъ. Подобныя этимъ наблюденія были опубликованы Рабиго, Симоніусомъ, фонъ-Гартманомъ и другими.

К. В. Бойсъ далъ недавно въ высшей степени вѣроятное объясненіе всѣмъ такимъ фактамъ, объясненіе, избавляющее насъ отъ необходимости приписывать какіе бы то ни было зачатки эстетическихъ эмоцій животнымъ, такъ низко стоящимъ въ животной лѣстницѣ. Такъ какъ наблюденіе Бойса очень интересно, то я приведу его полностью.

«Сдѣлавъ нѣсколько наблюденій надъ садовымъ паукомъ, наблюденій, какъ мнѣ кажется, новыхъ, я посылаю описаніе ихъ въ надеждѣ, что онѣ могутъ имѣть интересъ для читателей «Nature».

«Когда я слѣдилъ прошлой осенью, какъ нѣкоторые изъ этихъ пауковъ ткали свою красивую, геометрически правильную паутину, мнѣ пришло въ голову испытать, какое дѣйствіе произведетъ на нихъ камертонъ. Когда я ударялъ камертономъ и затѣмъ слегка прикасался имъ къ одному изъ

---

[1]) Myrmeleon formicarius, изъ отряда сѣтчатокрылыхъ (Neuroptera). Ред.

листьевъ, поддерживавшихъ паутину, или къ другой точкѣ ея прикрѣпленія, или къ какой-нибудь части самой паутины, то паукъ, если онъ былъ въ центрѣ паутины, начиналъ быстро вертѣться кругомъ, ощупывая передними ножками радіальныя нити паутины, чтобы узнать, которая изъ нихъ колеблется и такимъ образомъ опредѣлить направленіе звука. Опредѣливъ это направленіе, онъ бѣжалъ вдоль нити, пока не достигалъ или самаго камертона или точки соединенія двухъ или болѣе нитей; тутъ онъ по прежнему мгновенно опредѣлялъ, которая изъ нихъ колеблется. Если, когда паукъ добѣгалъ до камертона, я не удалялъ камертона, то онъ производилъ на животное то-же дѣйствіе, какое произвела бы муха: паукъ бросался на него, обхватывалъ его ножками, бѣгалъ по немъ всякій разъ, какъ я заставлялъ его звучать; опытъ ни разу не помогъ ему догадаться, что жужжать можетъ не одна только его естественная пища, но и другіе предметы.

«Если въ минуту прикосновенія камертона паукъ находится не въ центрѣ паутины, то онъ не можетъ опредѣлить, которая изъ нитей колеблется, если только не находится случайно на этой самой нити или на натянутой, поддерживающей нити, соприкасающейся съ камертономъ, до тѣхъ поръ, пока не вернется въ центръ и уже оттуда не нащупаетъ колеблющуюся нить.

«Если, приманивъ паука къ краю паутины, отнять камертонъ и затѣмъ подносить его постепенно, то паукъ чувствуетъ его присутствіе и узнаетъ направленіе звука: онъ тянется на встрѣчу звуку. Но если звучащій камертонъ поднести тихонько къ пауку, который не былъ потревоженъ и ждетъ добычи, сидя, какъ обыкновенно, въ центрѣ паутины, то, вмѣсто того, чтобы бѣжать на звукъ, онъ мгновенно падаетъ (на концѣ нити, разумѣется). Если при такихъ условіяхъ прикоснуться камертономъ къ паутинѣ, то паукъ чувствуетъ это, взбирается по нити и съ изумительною быстротою достигаетъ камертона. Паукъ никогда не покидаетъ центра паутины безъ нити, по которой онъ могъ бы вернуться назадъ. Если, выманивъ паука изъ центра, мы обрѣжемъ эту нитку, то онъ не можетъ, повидимому, вернуться назадъ, не повредивъ паутины; обыкновенно, въ такихъ случаяхъ онъ склеиваетъ вязкія параллельныя нити по три и по четыре вмѣстѣ.

Съ помощью камертона, паука можно заставить съѣсть то, къ чему иначе онъ не прикоснулся бы. Я взялъ муху, уто-

нувшую въ парафинѣ, положилъ ее на паутину и затѣмъ приманилъ паука, прикоснувшись къ мухѣ камертономъ. Когда паукъ пришелъ къ тому заключенію, что это пища неподходящая, и собирался бросить муху, я снова прикоснулся къ ней. Это произвело тоже дѣйствіе, что и въ первый разъ, и, прикасаясь къ мухѣ всякій разъ, какъ паукъ былъ готовъ ее оставить, я заставилъ таки его съѣсть большой кусокъ мухи.

«Тѣ немногіе домовые пауки которыхъ я наблюдалъ, не одобряли, повидимому, камертона: при звукѣ его они прятались какъ-бы въ испугѣ. Тѣмъ не менѣе предполагаемая любовь пауковъ къ музыкѣ навѣрное имѣетъ связь съ моими наблюденіями: нельзя-ли объяснить тотъ фактъ, что пауки выходятъ слушать музыку, тѣмъ, что они хотятъ опредѣлить, гдѣ находится добыча и въ какую сторону имъ направиться?

«Немногія, сдѣланныя мною, наблюденія по необходимости неполны, но я посылаю ихъ, такъ какъ естествоиспытателю онѣ могутъ дать методъ, который поможетъ ему изучить привычки, трудно поддающіяся наблюденію, и наведетъ его на заключенія, которыя я при моемъ невѣжествѣ въ естественныхъ наукахъ долженъ предоставить другимъ».

Привычки, общія всѣмъ породамъ.

При переходѣ къ привычкамъ, общимъ всѣмъ породамъ пауковъ, наше вниманіе останавливается на единственной, представляющей интересъ, общей привычкѣ, а именно, на пряденіи паутины. Кромѣ пауковъ инстинктъ дѣлать сѣти для ловли добычи не встрѣчается ни у одного класса животныхъ; у пауковъ-же онъ не только достигаетъ изумительной степени совершенства, такъ-что, по мнѣнію нѣкоторыхъ геометровъ, является не менѣе изумительнымъ въ этомъ отношеніи, чѣмъ пчелиный инстинктъ постройки ячеекъ, но и разнообразится, принимая множество различныхъ направленій. Такъ, у разныхъ породъ пауковъ мы встрѣчаемъ то широкія открытыя сѣти, растянутыя между вѣтвями кустарника, то частыя ткани, прикрѣпленныя въ углахъ зданія, то земляныя трубы, выстланныя шелкомъ, то крѣпкія, напоминающія кисею, тенета Mygale; эти тенета, какъ замѣтила первая г-жа Меріанъ, а впослѣдствіи подтвердилъ Бэтсъ,—такъ прочны, что могутъ удержать

даже колибри; такимъ образомъ выходитъ, что самое красивое животное во всемъ твореніи достается въ пищу самому отталкивающему. Можно было-бы назвать много другихъ разновидностей паутины. Съ перваго взгляда можетъ показаться нѣсколько страннымъ, съ одной стороны, что инстинктъ растягивать тенета встрѣчается только въ одномъ классѣ животнаго царства, а съ другой, что въ томъ классѣ, гдѣ онъ встрѣчается, онъ достигаетъ такого крайняго совершенства и принимаетъ такія разнообразныя формы. Но мы должны помнить, что развитіе этого инстинкта находится въ несомнѣнной зависимости отъ присутствія выдѣляющаго паутину аппарата, который представляетъ сравнительно рѣдкую анатомическую черту. У гусеницъ, которыя не принадлежатъ къ хищникамъ, паутина служитъ лишь для цѣлей передвиженія и самозащиты; легко понять, что въ этомъ случаѣ растягиваніе тенетъ не принеслобы животному никакой выгоды. Но у пауковъ дѣло другое. Разъ существуетъ способность выдѣлять паутину, то ясно, что въ этой способности заключается много потенціальной силы, которою животное можетъ воспользоваться для удовлетворенія своей привычной прожорливости; по этому нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что, какъ анатомическое строеніе аппарата, такъ и соотвѣтствующій ему инстинктъ, могли достигнуть крайняго совершенства на разныхъ путяхъ развитія. Происхожденіе выдѣляющаго паутину аппарата явилось, по всей вѣроятности, результатомъ употребленія паутины для цѣлей передвиженія или пряденія коконовъ; мы видимъ, что и теперь она служитъ паукамъ для того-же, для чего и гусеницамъ, а именно, чтобы спускаться сверху внизъ, а паукъ-тенетникъ при помощи ея путешествуетъ по воздуху на огромныя разстоянія. Такъ какъ по анатомическому устройству вышеупомянутый аппаратъ пауковъ значительно отличается отъ такого-же аппарата гусеницъ, то можетъ показаться удивительнымъ, почему ни одно изъ другихъ животныхъ, отличающихся хищническими привычками,—въ особенности быть можетъ, взрослыя формы хищныхъ насѣкомыхъ — не выработало аналогичнаго, если не гомологичнаго аппарата. Легко понять, какимъ образомъ при существованіи врожденной наклонности выдѣлять клейкое вещество органомъ, лежащимъ близь задняго прохода, вещество это могло быть утилизировано животнымъ для того, чтобы спускаться съ невысокихъ возвышеній (такимъ образомъ утилизируютъ свою вязкую слизь нѣкоторые виды слизней,

спускаясь по нитямъ этой слизи съ низкихъ вѣтвей на землю); слѣдовательно, можно понять и то, какимъ образомъ естественный подборъ могъ доставлять матеріалъ, изъ котораго выработался такой высокой степени специализированный органъ, какъ прядильный органъ паука. Но если насъ удивляетъ, почему не случилось того-же у другихъ животныхъ, то мы должны припомнить, что ожиданіе, что это должно было случиться, опирается на отрицательныя основанія: мы не имѣемъ никакихъ основаній предполагать, чтобы въ какомъ-нибудь другомъ случаѣ врожденная наклонность выдѣлять клейкое вещество была на лицо. Впрочемъ, одинъ выводъ относительно пауковъ является, повидимому, вполнѣ законнымъ. Такъ какъ эта сравнительно рѣдкая способность выдѣлять паутину обща всему классу, то она должна имѣть очень древнее происхожденіе, хотя, по всей вѣроятности, не настолько древнее, чтобы оно обнимало собою общихъ предковъ пауковъ и скорпіоновъ, такъ какъ послѣдніе не прядутъ паутины.

Теперь я приведу нѣсколько подробностей относительно того способа, которымъ пауки прядутъ паутину. Не вдаваясь въ анатомію и ограничившись тѣмъ замѣчаніемъ, что каждая «нить» паутины состоитъ изъ множества болѣе тонкихъ нитей, которыя выходятъ изъ соотвѣтствующихъ имъ прядильныхъ отверстій почти-что въ жидкомъ видѣ и, прикоснувшись къ воздуху, мгновенно отвердѣваютъ,—я прямо начну съ описанія способа пряденія.

Такъ называемый «паукъ тенетникъ» [1]), приступая къ постройкѣ, прежде всего протягиваетъ расходящіяся радіусами неклейкія нити, затѣмъ ведетъ, начиная отъ центра, спиральную нить изъ такой же неклейкой паутины, изъ какой состоятъ пересѣкаемыя ею радіусы. Проходя по радіусамъ спиралью отъ центра къ окружности, эта нить служитъ пауку лѣсами: по ней онъ ходитъ и натягиваетъ, сколько надо, радіальныя нити. Покончивъ съ первою спиральною нитью, па-

---

[1]) По способу пряденія паутины пауки раздѣляются въ зоологіи на три главныя группы: сѣтчатники (Retitelariae), строющіе неправильныя сѣти изъ нитей, перекрещивающихся по разнымъ направленіямъ, трубчатники (Tubitelariae), дѣлающіе гнѣзда въ видѣ мѣшка съ двумя отверстіями или воронки, и круготенетники (Retitelariae), сѣть которыхъ наиболѣе правильна и состоитъ изъ лучисто-расходящихся изъ одного центра нитей, соединенныхъ множествомъ концентрическихъ круговыхъ нитей. Такъ строитъ свои тенета, напр., весьма обыкновенный паукъ-крестовикъ (Epeira diadema). Ред.

укъ прядетъ вторую, но на этотъ разъ онъ начинаетъ прясть отъ окружности къ центру, и нить состоитъ изъ паутины, покрытой вязкимъ выдѣленіемъ для задерживанія добычи. На послѣдокъ онъ строитъ логовище, въ которомъ онъ могъ бы прятаться и выслѣживать добычу; логовище онъ помѣщаетъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ паутины, но соединяетъ съ нею общею нитью; эта нить служитъ ему телеграфомъ: ея колебанія даютъ ему знать, что въ сѣтяхъ бьется насѣкомое.

По Томпсону:

Паутина садоваго паука—остроумнѣйшее и совершеннѣйшее сооруженіе, какое только можно себѣ представить, укрѣпляется обыкновенно перпендикулярно или нѣсколько наискось между листьями какого-нибудь растенія или кустарника, а такъ какъ вся площадь паутины, очевидно, должна быть ограничена наружными линіями, къ которымъ можно было бы прикрѣпить концы выходящихъ изъ центра радіусовъ, то паукъ первымъ дѣломъ принимается за сооруженіе этихъ наружныхъ линій. О формѣ площади, которую они собою ограничатъ, онъ, повидимому, не заботится, прекрасно зная, что вписать кругъ онъ можетъ легко какъ въ треугольникѣ, такъ и въ квадратѣ; относительно формы онъ руководствуется большею или меньшею разбросанностью точекъ, къ которымъ онъ можетъ прикрѣпить свои наружныя нити. За то онъ не жалѣетъ трудовъ для того, чтобы придать этимъ нитямъ надлежащую прочность и натянуть ихъ, какъ слѣдуетъ. Чтобы достигнуть перваго, онъ склеиваетъ по пяти, шести и болѣе нитей въ одну; чтобы достигнуть второго, онъ протягиваетъ съ разныхъ точекъ и прикрѣпляетъ къ нимъ цѣлую сложную сѣть болѣе тонкихъ нитокъ. Укрѣпивъ такимъ образомъ основу, онъ начинаетъ заполнять середину. Прикрѣпивъ нитку къ одной изъ главныхъ, наружныхъ нитей, онъ идетъ вмѣстѣ съ нею, поддерживая ее одною изъ заднихъ ножекъ для того, чтобы она не могла прикоснуться къ чему-нибудь и приклеиться преждевременно, и, достигнувъ противоположной стороны окружности, прочно прикрѣпляетъ ее тамъ съ помощью своего прядильнаго органа. Къ серединѣ этой діагональной нити, гдѣ впослѣдствіи образуется центръ сѣти, онъ прикрѣпляетъ другую нить, которую проводитъ и приклеиваетъ тѣмъ же способомъ къ другой точкѣ окружности. Теперь дѣло подвигается быстро. Во время предварительныхъ работъ паукъ иногда останавливается, какъ-бы обдумывая свой планъ, но какъ скоро краевыя нити сѣти

натянуты твердо и изъ центра проведены два или три радіуса, работа продолжается такъ быстро и безостановочно, что глазъ едва успѣваетъ слѣдить за нею. Радіусы, число которыхъ доходитъ до двадцати приблизительно, и которые придаютъ сѣти видъ колеса, быстро приходятъ къ концу. Тогда паукъ бѣжитъ къ центру и начинаетъ тамъ быстро вертѣться, потягивая ножками каждую нитку для того, чтобъ удостовѣриться въ ея прочности; нити, которыя кажутся ему недостаточно крѣпкими, онъ обрываетъ и замѣняетъ другими. Затѣмъ, начиная отъ самаго центра, онъ дѣлаетъ шесть маленькихъ концентрическихъ круговъ, отстоящихъ одинъ отъ другого на полъ-линіи, а за ними четыре или пять большихъ круговъ на разстояніи полудюйма одинъ отъ другого. Большіе круги служатъ пауку чѣмъ то въ родѣ лѣсовъ для ходьбы и для натягиванія радіусовъ, пока онъ прикрѣпитъ къ нимъ концентрическіе круги, которые должны остаться на всегда и къ сооруженію которыхъ онъ теперь приступаетъ. Помѣстившись на окружности и прикрѣпивъ свою нитку къ концу одного изъ радіусовъ, онъ идетъ по этому радіусу къ центру до тѣхъ поръ, пока не вытянетъ нитку такой длины, чтобъ она могла достать до слѣдующаго радіуса. Тогда онъ поворачиваетъ и, направляя нитку одною изъ заднихъ ножекъ, приклеиваетъ ее къ надлежащей точкѣ смежнаго радіуса. Эту процедуру онъ повторяетъ до тѣхъ поръ, пока не заполнитъ концентрическими кругами, отстоящими линіи на двѣ одинъ отъ другого, почти все пространство между окружностью и центромъ. Впрочемъ, вокругъ ближайшихъ къ центру маленькихъ круговъ онъ всегда оставляетъ свободный промежутокъ; кромѣ того онъ откусываетъ маленькую, напоминающую хлопчатую бумагу, кисточку (tuft), соединявшую всѣ радіусы, эластичность которыхъ теперь, вѣроятно, усилилаеь, благодаря поддерживающимъ ихъ концентрическимъ кругамъ. Въ образовавшемся такимъ образомъ кругломъ отверстіи онъ помѣщается самъ и стережетъ добычу, а иногда прячется гдѣ-нибудь подъ листомъ и бросается на своихъ жертвъ оттуда.

По Бюхнеру:

Длинныя главныя нити, съ которыхъ паукъ начинаетъ свою работу и къ которымъ онъ прикрѣпляетъ остальную паутину, бываютъ всегда самыя толстыя и самыя крѣпкія; всѣ остальныя нити, изъ которыхъ состоитъ самая паутина, значительно тоньше. Поврежденія паутины въ какой-бы то ни было точкѣ

паукъ исправляетъ очень быстро, но не придерживаясь первоначальнаго плана и затрачивая ровно столько труда, сколько безусловно необходимо. Поэтому паутина, если присмотрѣться къ ней поближе, оказывается, по большей части, не совсѣмъ правильною. Если погода грозитъ сильнымъ вѣтромъ, то паукъ, который обращается со своимъ строительнымъ матеріаломъ очень экономно, не ткетъ паутины, ибо знаетъ, что вѣтеръ порветъ ее и труды его пропадутъ даромъ; не исправляетъ онъ въ такихъ случаяхъ и порванной паутины. Наоборотъ, когда мы видимъ, что паукъ ткетъ новую или исправляетъ старую паутину, то обыкновенно можемъ разсчитывать на хорошую погоду... Молодые пауки ткутъ вначалѣ очень неправильную паутину и только постепенно выучиваются дѣлать ее больше и красивѣе, такъ что и здѣсь, какъ и повсюду, практика и опытъ играютъ большую роль... Кромѣ того самая мѣстность должна представлять удобныя противулежащія точки для прикрѣпленія паутины. Часто ломаютъ голову надъ тѣмъ, какимъ образомъ пауки, не умѣя летать, ухитряются протягивать паутину по воздуху между двумя противулежащими точками. Маленькое созданіе выполняетъ эту трудную задачу самыми разнообразными и остроумными способами. Если разстояніе не слишкомъ велико, то паукъ бросаетъ прикрѣпленный къ ниткѣ сырой, клейкій шарикъ, который пристаетъ къ той точкѣ, гдѣ прикоснется; или свѣшивается на ниткѣ самъ и предоставляетъ вѣтру отнести его на другое мѣсто; или ползетъ, выпуская нитку и, достигнувъ желаемаго мѣста, натягиваетъ ее; или пускаетъ по воздуху нѣсколько нитей и ждетъ, чтобы ихъ забросило куда-нибудь вѣтромъ. Главныя или радіальныя нити, поддерживающія паутину, обладаютъ такою высокою степенью эластичности, что сами натягиваются между двумя противулежащими точками, къ которымъ ихъ прикрѣпилъ паукъ, такъ что ему не приходится натягивать ихъ. Разъ маленькій художникъ располагаетъ хоть одною ниткою, онъ съумѣетъ укрѣпить ее настолько, чтобы можно было бѣгать по ней взадъ и впередъ и проводить остальныя нити паутины.

Привычки, присущія лишь нѣкоторымъ породамъ.

Водяной паукъ. — Водяной паукъ (Argyroneta aquatica) обладаетъ, какъ извѣстно, очень любопытнымъ инстинктомъ:

онъ строитъ гнѣзда подъ водой, примѣняя къ ихъ постройкѣ принципъ водолазнаго колокола. Для постройки гнѣзда животное выбираетъ обыкновенно стоячую воду; гнѣздо имѣетъ форму продолговатаго углубленія, выстилается паутиной и съ помощью множества идущихъ по всѣмъ направленіямъ нитей прикрѣпляется къ окружающимъ растеніямъ. Изъ этого продолговатаго колокола, открытаго снизу, паукъ подстерегаетъ добычу, а на зиму, по словамъ Керби, закрываетъ отверстіе и такимъ образомъ проводитъ всю зиму. Воздухъ, необходимый для дыханія, онъ приноситъ съ поверхности воды. Для этого онъ поднимается наверхъ, лежа на спинѣ, чтобы воздушный пузырекъ могъ пристать къ волосистой поверхности его брюшной полости. Съ этимъ пузырькомъ онъ опускается до самаго входа въ свое гнѣздо, «точно капля ртути»; здѣсь онъ выпускаетъ пузырекъ и возвращается за новымъ.

Паукъ-бродяга или волкъ.—Этотъ паукъ подкрадывается къ добычѣ и, когда подкрадется достаточно близко, то дѣлаетъ внезапный скачекъ и хватаетъ ее. Нѣкоторыя породы (Salticus scenicus), прежде чѣмъ сдѣлать окончательный скачекъ, прикрѣпляютъ нитку паутины къ поверхности, по которой ползутъ, такъ-что находится-ли паукъ по вертикальной или по горизонтальной линіи относительно добычи, онъ можетъ прыгать спокойно: нитка не дастъ ему упасть. Д-ръ Г. Ф. Гетчинсонъ говоритъ, что онъ видѣлъ, какъ такой паукъ ползъ по стеклу зеркала, подстерегая свое собственное отраженіе.

Вотъ выдержка изъ Бюхнера. — Не столь идиллическими наклонностями, какъ у водяного паука, отличается нашъ національный паукъ-охотникъ (Dolomedes fimbriatus), принадлежащій къ тѣмъ породамъ, которыя не ткутъ паутины, но охотятся за своими жертвами, какъ хищныя животныя. Какъ Argyronet'а можно назвать изобрѣтателемъ водолазнаго колокола, такъ на паука-охотника можно смотрѣть, какъ на изобрѣтателя или перваго строителя пловучаго плота. Онъ не довольствуется охотой за насѣкомыми на сушѣ, но преслѣдуетъ ихъ и на водѣ, по поверхности которой онъ можетъ бѣгать свободно. Однако ему нужно помѣщеніе, въ которомъ онъ могъ бы отдыхать; такое помѣщеніе онъ себѣ устраиваелъ, скатывая вмѣстѣ по нѣскольку сухихъ листьевъ и т. п. и связывая ихъ въ одно прочное цѣлое своими шелковистыми нитями. Усѣвшись на такой плотъ, онъ плыветъ на немъ по волѣ вѣтра и волнъ, и случись какому-нибудь злополучному водяному насѣ-

комому выдти на поверхность, чтобы глотнуть воздуха, паукъ бросается на него съ быстротою молніи и уноситъ его на свой плотъ, гдѣ и пожираетъ на свободѣ. И такъ повсюду въ природѣ идетъ борьба, повсюду хитрость и изобрѣтательность торжествуютъ; всѣ и вся слѣдуютъ безпощадному закону эгоизма, стараясь поддержать свою жизнь насчетъ чужихъ жизней.

Земляные пауки.—Эти пауки отличаются [1]) однимъ любопытнымъ инстинктомъ: они снабжаютъ свои гнѣзда подъемными дверьми. Гнѣздо такого паука представляэтъ трубу, вырытую въ землѣ на полфута и болѣе. У всѣхъ породъ, кромѣ одной, эта труба не имѣетъ развѣтвленій и всегда бываетъ выстлана шелкомъ эта выстилка составляетъ одно цѣлое съ выстилкой подъемной двери или дверей, для которыхъ она служитъ шалнеромъ или пружиной. У той породы, гнѣздо которой представляетъ развѣтвляющуюся трубу, эта труба имѣетъ всего одну вѣтвь, болѣе или менѣе прямую; вѣтвь эта начинается въ нѣсколькихъ дюймахъ отъ устья главной трубы, поворачиваетъ вверхъ подъ острымъ угломъ къ ней и оканчивается глухимъ мѣшкомъ у самой поверхности земли. У точки ея соединенія съ главной трубой или вѣрнѣе въ томъ мѣстѣ, гдѣ она отдѣляется отъ нея, она снабжена подъемной дверью, такою-же, какъ та, которая закрываетъ устье главной трубы, и такого размѣра и устройства, что когда она опущена, то плотно закупориваетъ собою входъ въ боковую трубу, а когда поднята, то оставляетъ этотъ входъ открытымъ и закупориваетъ главную трубу: такимъ образомъ послѣдняя имѣетъ (у этой породы) двѣ подъемныя двери—одну на поверхности земли, а другую у начала боковой вѣтви.

У каждой породы землянаго паука подъемная дверь имѣетъ свое особое устройство; но особеннаго вниманія заслуживаютъ четыре рода подъемныхъ дверей у разныхъ породъ. 1) Гнѣздо объ одной пробкообразной двери; здѣсь подъемная дверь представляетъ толстую массу и входитъ въ трубу, какъ пробка въ бутылку. 2) Гнѣздо съ одной дверью въ видѣ облатки; въ этомъ гнѣздѣ подъемная дверь не толще бумажнаго листа. 3) Неразвѣтвляющееся гнѣздо съ двумя подъемными дверьми, изъ которыхъ одна — вторая расположена на нѣсколько дюймовъ ниже первой, и 4) развѣтвляющееся гнѣздо съ двойной дверью,

---

[1]) Напр. родъ Cteniza въ южной Европѣ. Ред.

которое было описано выше. Во всѣхъ гнѣздахъ подъемныя двери открываются наружу; когда-же гнѣздо расположено на отлогой покатости, какъ это обыкновенно бываетъ, то она открывается вверхъ, благодаря чему никогда не можетъ открыться сама собой: ее тянетъ книзу и замыкаетъ ея собственною тяжестью.

Цѣль подъемной двери паука та, чтобы снаружи гнѣзда не было видно; поэтому насѣкомое такъ искусно поддѣлываетъ ее подъ общій видъ почвы, въ которой находится гнѣздо, что даже опытный глазъ съ трудомъ различитъ ее, когда она закрыта. Для того, чтобы сходство двери съ окружающими предметами было какъ можно полнѣе, паукъ или покрываетъ ее снаружи кускомъ листа или вплетаетъ въ самую ткань мохъ, траву и т. п. Моггриджъ говоритъ:

«Такъ, наприм., вырѣзавъ однажды комокъ земли дюйма въ три въ квадратѣ и дюйма въ два толщиной, заросшій мохомъ и заключавшій верхушку трубы и покрытой мохомъ пробкообразной двери Cteniza coementaria, я нашелъ, вернувшись черезъ шесть дней на то-же мѣсто, что паукъ сдѣлалъ новую дверь. За мохомъ, чтобы покрыть имъ земляную наружную сторону двери, онъ долженъ былъ взбираться на откосъ, гдѣ росъ мохъ. Но теперь мохъ только привлекалъ вниманіе ко входу въ гнѣздо, бросаясь въ глаза среди маленькой площадки коричневой земли, образовавшейся вслѣдствіе того, что я снялъ мохъ въ этомъ мѣстѣ».

Нерѣдко, если какой-нибудь врагъ найдетъ подъемную дверь и пытается открыть ее, паукъ хватается за дверь изнутри и, упершись ножками въ стѣнки трубы, не даетъ ее открыть. У той породы, гнѣзда которой имѣютъ по двѣ двери, вторая дверь служитъ, какъ полагаютъ, внутренней предохранительной баррикадой, за которую паукъ прячется, когда бываетъ принужденъ покинуть первую. У породы съ развѣтвляющимися гнѣздами, (которая, насколько это извѣстно въ настоящее время, встрѣчается только въ Южной Европѣ), боковая труба служитъ, по всей вѣроятности, послѣднимъ убѣжищемъ: когда паукъ видитъ, что ему не удержать первой двери и что непріятель сейчасъ войдетъ, онъ спасается въ боковую трубу и запираетъ за собой вторую подъемную дверь. Будучи выстлана такою-же шелковистой тканью, какою выстланы стѣнки трубы, эта дверь, когда закрыта, совершенно незамѣтна, такъ-что, спустившись

въ главную трубу, непріятель находитъ ее пустою, а боковой вѣтви, гдѣ за запертой дверью сидитъ паукъ, не замѣчаетъ.

Чтобы показать, до какой степени эти пауки умѣютъ приспособлять свои жилища къ непривычнымъ условіямъ, я приведу слѣдующую выдержку изъ Моггриджа:

«М-ръ С. С. Саундерсъ наблюдалъ на Іоническихъ островахъ нѣсколько гнѣздъ о двухъ дверяхъ пробкообразнаго типа. Верхнія двери въ этихъ гнѣздахъ были нормальны и по положенію и по устройству, а нижнія приходились на самомъ днѣ гнѣзда и были устроены такъ, что открывались внизъ, т. е. открывались-бы, еслибы это позволяла бывшая подъ ними земля. Присутствіе тщательно сработанной двери, которой было придано такое положеніе, что открыть ее было невозможно, казалось необъяснимымъ. Но такъ какъ Саундерсъ нашелъ эти гнѣзда въ обработанной почвѣ, близь корней оливковыхъ деревьевъ, то ему пришло въ голову, что можетъ быть, ихъ перевернули вверхъ дномъ, когда вскапывали землю, и паукъ, видя, что его дверь очутилась въ землѣ, а дно гнѣзда наверху, долженъ былъ или искать новаго мѣста поселенія или приспособить свое гнѣздо къ измѣнившимся условіямъ, т. е. прорыть вверху ходъ и придѣлать къ нему дверь. Чтобы испытать, поступитъ-ли паукъ такъ, какъ онъ долженъ былъ поступить по его предположенію, Саундерсъ перевернулъ одно гнѣздо вверхъ дномъ и помѣстилъ его вмѣстѣ съ его обитателемъ въ цвѣточный горшокъ. Черезъ десять дней паукъ сдѣлалъ новую дверь, какъ и ожидалъ Саундерсъ, и теперь гнѣздо имѣло такія-же двѣ двери, какъ тѣ, которыя онъ находилъ ранѣе».

Самымъ замѣчательнымъ фактомъ относительно этой породы пауковъ, если мы будемъ разсматривать ея своеобразный инстинктъ съ точки зрѣнія теоріи наслѣдственной передачи инстинктовъ, является ея широкое географическое распространеніе. Виды земляныхъ пауковъ разбросаны во всѣхъ частяхъ земного шара по болѣе или менѣе ограниченнымъ площадямъ; а такъ какъ невѣроятно, чтобы такой своеобразный инстинктъ могъ возникнуть независимо у нѣсколькихъ отраслей потомковъ, то намъ остается только тотъ выводъ, что возникновеніе и усовершенствованіе этого инстинкта предшествовало распространенію породъ, у которыхъ онъ встрѣчается. Разумѣется, выводъ этотъ обусловливается предположеніемъ громадной древности инстинкта, и замѣчательно, что мы имѣемъ независимыя доказательства этой древности. Одинъ изъ законовъ эволюціи

заключается въ томъ, что чѣмъ древнѣе какое-нибудь строеніе или инстинктъ въ исторіи развитія расы, тѣмъ раньше проявляются они въ развитіи индивида. Основываясь на этомъ законѣ, мы должны, — помимо всѣхъ соображеній о широкомъ географическомъ распространеніи земляныхъ пауковъ,—придти къ тому выводу, что ихъ инстинктъ, такъ-же, какъ и характерные инстинкты многихъ другихъ породъ пауковъ, относится къ незапамятной древности. Обратимся опять къ Моггриджу:

«Повидимому, у всѣхъ породъ пауковъ вообще молодое поколѣніе покидаетъ родное гнѣздо въ самомъ раннемъ возрастѣ и немедленно принимается за постройку собственныхъ жилищъ.

«М-ръ Блэквель, говоря о британскихъ паукахъ, замѣчаетъ: «не смотря на всю сложность процедуры устройства этихъ симметрическихъ сѣтей, молодые пауки, дѣйствуя подъ вліяніемъ инстинктивнаго импульса, даже въ самыхъ раннихъ своихъ попыткахъ обнаруживаютъ ту-же законченность мастерства, какую мы видимъ у самыхъ опытныхъ индивидовъ.

«М-ръ Ф. Поллокъ также разсказываетъ, что молодые пауки породы Epeira aurelia, которую онъ наблюдалъ на Мадерѣ, семи недѣль отъ роду ткутъ паутину величиной съ пенни и что паутина эта такъ-же красива и симметрична, какъ паутина взрослаго паука».

О земляныхъ паукахъ Моггриджъ говоритъ: «невольно изумляешься, когда подумаешь, что эти крошечныя гнѣзда, сооружаемыя крошечными, вѣроятно, незадолго передъ тѣмъ вышедшими изъ яицъ паучками, должны быть поставлены на ряду съ самыми поразительными изъ извѣстныхъ намъ сооруженій этого рода. Что такое юное и слабое существо выкапываетъ въ землѣ трубу, длина которой въ нѣсколько разъ превышаетъ длину его тѣла и которая представляетъ точную миніатюрную копію гнѣзда его родителей, — это фактъ, подобный которому едва-ли существуетъ въ природѣ».

Разсматривая послѣдовательныя ступени вѣроятнаго возникновенія инстинкта строить подъемныя двери, Бюхнеръ цитируетъ Моггриджа слѣдующимъ образомъ:

«Наконецъ, чтобы показать, какъ бываютъ разнообразны переходныя формы и ступени, имѣющія такое важное значеніе для опредѣленія происхожденія и постепеннаго развитія формъ гнѣздъ, Моггриджъ ссылается на однородныя сооруженія другихъ породъ пауковъ. Lycosa Narbonensis, паукъ, который водится въ Южной Франціи, очень напоминаетъ Апулійскаго та-

рантула и принадлежитъ къ семейству пауковъ-волковъ, роетъ цилиндрическія норы около дюйма шириною и отъ трехъ до четырехъ дюймовъ глубиной; сначала эти норы идутъ перпендикулярно, но достигнувъ вышесказанной глубины, поварачиваютъ и дальше тянутся въ горизонтальномъ направленіи, заканчиваясь трехугольной камерой отъ одного до двухъ дюймовъ ширины; полъ этой камеры бываетъ покрытъ остатками мертвыхъ насѣкомыхъ. Внутри все гнѣздо выстлано толстымъ слоемъ шелковистаго вещества и у входа, не имѣющаго двери, заканчивается надземнымъ расширеніемъ въ видѣ трубы, сдѣланнымъ изъ листьевъ, иглъ, моху, дерева и т. п., переплетенныхъ нитями паутины. По способу постройки эти надземныя трубы бываютъ очень разнообразны; назначеніе ихъ, по словамъ Моггриджа, предохранять гнѣзда отъ песку, который постоянно наносится сильными морскими вѣтрами. На зиму входъ затягивается паутиной, и весьма возможно или вѣроятно, что именно благодаря какъ этой необходимости раскрывать каждую весну теплую крышу, такъ и самому процессу раскрыванія, — когда крыша раскрыта на три четверти, такъ-что можетъ пропустить паука,— у нѣкоторыхъ породъ возникла идея устройства постоянной неподвижной двери. А отсюда до практическаго сооруженія такой вполнѣ совершенной двери, какую мы только-что разсматривали, и даже до постройки крайне сложнаго гнѣзда N. Manderstjernae, — черезъ всѣ послѣдовательныя ступени, которыя намъ уже извѣстны и которыя несомнѣнно существуютъ въ несравненно большемъ количествѣ,—переходъ не великъ и не невозможенъ.

Общій умственный уровень.

Что касается общаго умственнаго уровня пауковъ, то совпадающія показанія многихъ наблюдателей не оставляютъ, мнѣ кажется, никакихъ, сколько-нибудь основательныхъ сомнѣній въ томъ, что пауки узнаютъ людей, приближаются къ тѣмъ, кого считаютъ друзьями и избѣгаютъ незнакомыхъ. Мы должны помнить, что такою-же способностью обладаютъ пчелы и осы, и что благодаря этому антецеденту присутствіе ея у пауковъ не представляетъ ничего невѣроятнаго. Я знаю одну даму, которая умѣетъ приручать пауковъ, такъ-что они узнаютъ ее и, когда она входитъ въ ту комнату, гдѣ они живутъ, то они выползаютъ и ждутъ, чтобы ихъ покормили. Разсказовъ-же о

прирученіи пауковъ заключенными существуетъ многое множество. Слѣдующій разсказъ, сообщаемый Бюхнеромъ, заслуживаетъ быть приведеннымъ:

«Д-ръ Мошкау, изъ Голиса близъ Лейпцига, пишетъ автору отъ 28 августа 1876 года слѣдующее: — «когда я жилъ въ Одервицѣ въ 1873 и 74-мъ годахъ, я замѣтилъ однажды въ полутемномъ углу передней довольно большую паутину, въ которой жилъ откормленный паукъ-крестовикъ; днемъ и ночью онъ сидѣлъ въ своемъ логовищѣ, карауля разную летающую и ползающую добычу. Нѣсколько разъ мнѣ случилось быть свидѣтелемъ того искусства, съ какимъ онъ хваталъ своихъ жертвъ и расправлялся съ ними, и вскорѣ моей постоянной обязанностью сдѣлалось приносить ему по нѣскольку разъ въ день мухъ, которыхъ я бралъ щипчиками и клалъ передъ его дверью. Сначала это угощеніе не возбуждало большого довѣрія; быть можетъ, виною тому были щипчики: паукъ часто упускалъ мухъ или хваталъ ихъ только тогда, когда могъ достать ихъ, не покидая своей резиденціи. Однако спустя нѣкоторое время онъ сталъ выходить всякій разъ, какъ ему подносили муху, бралъ ее со щипчиковъ и опутывалъ паутиной. Иногда, — когда я подавалъ мухъ быстро одну за другой, — онъ дѣлалъ эту послѣднюю работу такъ небрежно, что многія изъ пойманныхъ мухъ успѣвали вырваться и улетали. Такъ какъ эта игра меня занимала, то я велъ ее въ теченіе нѣсколькихъ недѣль. Но однажды, когда паукъ былъ особенно прожорливъ и съ жадностью бросался на каждую подносимую ему муху, я началъ дразнить его. Какъ только онъ брался за муху, я отдергивалъ ее назадъ. Онъ очень разсердился. На первый разъ, когда я, наконецъ, далъ ему муху, онъ простилъ меня, но когда послѣ этого я отнялъ у него муху совсѣмъ, наша дружба была порвана навѣки. На другой день онъ отвергъ мое угощеніе съ презрѣніемъ т. е. не двинулся съ мѣста, когда я поднесъ ему муху; а на третій день исчезъ».

Джессе разсказываетъ слѣдующій анекдотъ, доказывающій, повидимому, что пауки обладаютъ нѣкоторымъ намекомъ на способность приспособляться къ новымъ обстоятельствамъ. Онъ посадилъ одного паука-самку вмѣстѣ съ ея яйцами на мраморную доску камина подъ стеклянный колпакъ. Опутавъ свои яйца паутиной, паукъ провелъ отъ нихъ нитку и прикрѣпилъ ее къ верхней стѣнкѣ покрывавшаго его колпака; потомъ протянулъ ее въ другой конецъ и прикрѣпилъ къ кусочку травы

и вскорѣ, протянувъ нѣсколько нитей отъ боковыхъ стѣнокъ колпака къ травѣ и обратно, ухитрился приподнять паутину съ яйцами и укрѣпить ее въ висячемъ положеніи. Побужденія его были ясны. Онъ не только заботился о болѣе безопасномъ помѣщеніи для своего сокровища, но, вѣроятно, зналъ, что, лежа на холодномъ мраморѣ, яйца могутъ застыть и не дозрѣть; потому-то онъ и подвѣсилъ ихъ вышеописаннымъ способомъ.

Бельтъ слѣдующимъ образомъ описываетъ остроумные способы, съ помощью которыхъ нѣкоторыя породы южно-американскихъ пауковъ спасаются отъ страшныхъ полковъ эситоновъ:

Многіе пауки свѣшиваются на ниткѣ паутины съ вѣтвей деревьевъ и такимъ образомъ спасаются отъ враговъ, кишащихъ надъ и подъ ними.

Я замѣтилъ, что пауки вообще проявляютъ много ума въ изобрѣтеніи способовъ самозащиты; они не прячутся подобно тараканамъ и другимъ насѣкомымъ въ первую попавшуюся щелку, гдѣ ихъ можетъ настигнуть наступающая непріятельская армія. Я часто видѣлъ, какъ большіе пауки пробѣгали безостановочно по нѣскольку ярдовъ, видимо рѣшившись отдѣлить себя отъ врага, какъ можно большимъ пространствомъ. Разъ я видѣлъ, какъ одинъ экземпляръ паука-сѣнокосца (Phalangium), окруженный муравьиной арміей, съ величайшею осмотрительностью и хладнокровіемъ приподнималъ одну за другой свои длинныя ноги; тѣло его приходилось такъ высоко надъ землей, что муравьи не могли его достать. Иногда изъ восьми своихъ ногъ онъ поднималъ пять сразу, и всякій разъ какъ муравей приближался къ одной изъ тѣхъ ногъ, на которыхъ онъ стоялъ, онъ ставилъ одну изъ приподнятыхъ ногъ на свободное мѣсто, а ту, которой угрожала опасность, поднималъ.

М-ръ Л. А. Морганъ слѣдующимъ образомъ описываетъ въ «Nature» (янв. 22, 1880 г.), какъ одинъ паукъ перетащилъ большое насѣкомое изъ той части паутины, гдѣ оно попалось, въ свою кладовую. Прежде всего паукъ сдѣлалъ нѣсколько концовъ между головой насѣкомаго и главной нитью паутины. Затѣмъ онъ перегрызъ всѣ нити, опутывавшія туловище насѣкомаго, такъ-что то оказалось подвѣшеннымъ за одну голову. Тогда, прикрѣпивъ нитку къ хвосту трупа, паукъ протащилъ его по направленію къ кладовой настолько, насколько позволили нити, поддерживавшія голову. Когда онѣ натянулись,

онъ хорошенько укрѣпилъ нитку у хвоста, а нитку у головы перегрызъ; соединивъ себя съ головой трупа новой ниткой, онъ опять принялся тащить его и тащилъ до тѣхъ поръ, пока не натянулись нити у хвоста. Такимъ способомъ, попеременно обрывая нити то у головы, то у хвоста насѣкомаго и подвигая его понемножку, паукъ благополучно перетащилъ его въ свою кладовую.

Но практическое знакомство пауковъ съ законами механики, которое мы видимъ въ этомъ примѣрѣ, еше не такъ велико; иногда оно проявляется гораздо рѣзче; напр., когда паукъ видитъ, что его широко раскинутая паутина натянута недостаточно туго и вслѣдствіе этого ее слишкомъ сильно колеблетъ вѣтромъ. Было замѣчено, что въ такихъ случаяхъ пауки подвѣшиваютъ къ паутинѣ мелкіе камешки и другіе тяжелые предметы, которые своею тяжестью дѣлаютъ всю систему болѣе устойчивой. Гледичъ видѣлъ, какъ паукъ при такихъ обстоятельствахъ спустился по ниткѣ на землю, поднялъ камушекъ, вернулся назадъ и прикрѣпилъ его къ нижнему краю паутины на такой высотѣ, что животныя и люди могли свободно проходить подъ нимъ. Упомянувъ объ этомъ случаѣ, Бюхнеръ замѣчаетъ:

Сходное съ этимъ наблюденіе было сдѣлано профессоромъ Веберомъ, извѣстнымъ анатомомъ и физіологомъ, опубликовавшимъ его нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ журналѣ Мюллера. Паукъ раскинулъ паутину между двумя столбами, а нижнимъ концомъ прикрѣпилъ ее къ растенію. Но въ этомъ мѣстѣ паутину часто обрывали люди, работавшіе въ саду, прохожіе и т. д. Это неудобство паукъ устранилъ тѣмъ, что заткалъ паутиной маленькій камешокъ и прикрѣпилъ его къ нижнему краю своей паутины; теперь вмѣсто нитки, прикрѣплявшей ее къ растенію, ее оттягивалъ книзу камень; она висѣла свободно и потому не обрывалась. Карусъ («Vergl Psychol.», 1866 г., стр. 76) сдѣлалъ подобное-же наблюденіе. Но самое интересное наблюденіе въ этомъ родѣ было сообщено Вудомъ (Glimpses into Petland) и подтверждено Ватсономъ. Одинъ мой знакомый, — говоритъ Вудъ, — пріютилъ у себя на верандѣ нѣсколько штукъ садовыхъ пауковъ и наблюдалъ ихъ нравы. Однажды разразилась сильная буря; вѣтеръ такъ бушевалъ, что повредилъ паутину, хоть она и была защищена навѣсомъ веранды. Главныя реи одной паутины, какъ назвали-бы ихъ моряки, были оборваны, и паутину трепало вѣтромъ, точно спу-

щенный парусъ въ бурю. Паукъ не сталъ исправлять паутины, но помогъ бѣдѣ другимъ способомъ. Спустившись по ниткѣ на землю, онъ проползъ къ тому мѣсту, гдѣ лежали щепки отъ деревянной ограды, сломанной бурей, прикрѣпилъ нитку къ одной изъ щепокъ, вернулся съ нею назадъ и подвѣсилъ ее къ нижнему краю своего гнѣзда въ пяти футахъ отъ земли. Приспособленіе оказалось очень остроумнымъ: щепка была какъ разъ настолько тяжела, что и придавала гнѣзду нѣкоторую устойчивость и настолько легка, что уступала вѣтру, тѣмъ самымъ предохраняя паутину отъ дальнѣйшихъ поврежденій. Щепка была около двухъ съ половиной дюймовъ длины и толщиною съ гусиное перо. На другой день служанка нечаянно задѣла о щепку головой, и она упала на полъ. Но черезъ нѣсколько часовъ паукъ нашелъ ее и укрѣпилъ на прежнемъ мѣстѣ. Когда буря прекратилась, онъ починилъ паутину и перегрызъ нитку, поддерживавшую щепку, такъ-что она упала.

Если такое обстоятельное наблюденіе нуждается въ дальнѣйшемъ подтвержденіи, то я могу привести еще слѣдующій разсказъ, тѣмъ болѣе цѣнный, что авторъ его видимо не подозрѣваетъ о томъ, что передаваемый имъ фактъ наблюдался ранѣе. Разсказъ этотъ принадлежитъ д-ру Джону Тофаму, вполнѣ компетентному наблюдателю, какъ увѣрялъ меня покойный д-ръ Шарпи, чл. Кор. Общ.,—и былъ опубликованъ въ «Nature»:

Въ одномъ углу моего сада паукъ раскинулъ паутину, укрѣпивъ ее на длинныхъ нитяхъ между кустами футахъ въ трехъ надъ дорожкой, усыпанной крупнымъ пескомъ. Паутина не была ничѣмъ защищена отъ вѣтра, и осеннія бури во время равноденствія много разъ разрушали ее.

Тогда находчивый паукъ придумалъ слѣдующее приспособленіе. Взявъ коническій камушекъ, онъ подвѣсилъ его за два угла на двухъ ниткахъ широкой стороной кверху къ оконечности своей клинообразной паутины въ качествѣ подвижной тяжести, долженствовавшей противустоять дѣйствію порывовъ вѣтра, которые передъ тѣмъ постоянно разрушали паутину, занимавшую тоже положеніе.

Чтобы привести свой планъ въ исполненіе, паукъ долженъ былъ спуститься на дорожку, отыскать подходящій камень, прикрѣпить къ нему нитку, затѣмъ подняться опять на паутину, притянуть камень къ себѣ и подвѣсить его на высотѣ

двухъ футовъ слишкомъ. Достоинство этого изобрѣтенія такъ очевидно, что не требуетъ дальнѣйшихъ комментарій.

Почти совершенно аналогичный съ этимъ случай опубликованъ съ приложеніемъ рисунка другимъ наблюдателемъ въ «Land and Water», декабря 12, 1877 г.

Скорпіоны.

Прежде чѣмъ мы разстанемся съ паукообразными, я долженъ сказать нѣсколько словъ по поводу нѣсколькихъ корреспонденцій, недавно помѣщенныхъ въ «Nature». Авторы этихъ корреспонденцій утверждаютъ, что скорпіоны, чтобы спастись отъ огня, убиваютъ себя. Въ общераспространенныхъ басняхъ эта наклонность къ самоубійству давно признается за скорпіонами; Байрону она послужила даже поэтической метафорой въ извѣстныхъ строкахъ одного изъ его твореній. Но до опубликованія корреспонденцій, о которыхъ я говорю, никто не предполагалъ, чтобы вышеупомянутая наклонность дѣйствительно существовала. Такъ какъ предметъ этотъ очень интересенъ, то я приведу полностью наиболѣе важныя изъ относящихся къ нему сообщеній. Первое было прислано м-ромъ В. Д. Биди:

«Я буду вамъ очень обязанъ, если вы помѣстите въ «Nature» слѣдующій фактъ, относящійся къ обыкновенному черному скорпіону Южной Индіи, — фактъ, котораго нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ Мадрасѣ я самъ былъ свидѣтелемъ.

«Однажды утромъ служанка принесла мнѣ крупный экземпляръ этого скорпіона; должно быть, онъ совершилъ длинное ночное странствованіе, заблудился и, когда разсвѣло, не могъ найти дороги домой. Я рѣшился сохранить его и тотчасъ-же посадилъ его въ стеклянный энтомологическій ящикъ. Улучивъ въ то-же утро нѣсколько свободныхъ минутъ, я вздумалъ взглянуть, что подѣлываетъ мой плѣнникъ, и, чтобы лучше видѣть его, поставилъ ящикъ на окно, въ которое ярко свѣтило солнце. Свѣтъ и тепло видимо раздражали скорпіона: это напомнило мнѣ читанный мною гдѣ-то разсказъ о томъ, что одинъ скорпіонъ, будучи окруженъ огнемъ, совершилъ самоубійство. Я не рѣшился подвергнуть своего протежэ такому ужасному испытанію, но, взявъ обыкновенную ботаническую лупу, я направилъ солнечные лучи ему на спину. Не успѣлъ я это сдѣлать,

какъ скорпіонъ забѣгалъ по ящику, какъ бѣшеный, яростно шипя и брызжа [1]). Я повторилъ этотъ опытъ раза четыре или пять съ тѣми-же результатами; но когда я навелъ лупу еще разъ, скорпіонъ вдругъ завернулъ хвостъ вверхъ и погрузилъ жало въ собственную спину. Изъ раны тотчасъ-же вытекла какая-то жидкость, и стоявшій подлѣ меня мой пріятель сказалъ мнѣ: «Посмотрите, онъ ужалилъ себя; онъ издохъ»,—и, дѣйствительно, черезъ полминуты жизнь прекратилась. Цѣль моего краткаго сообщенія показать: 1) что животныя могутъ совершать самоубійство, 2) что ядъ нѣкоторыхъ животныхъ дѣйствуетъ разрушительно на нихъ самихъ».

Слѣдующее сообщеніе, подтверждающее вышеприведенный фактъ, было прислано д-ромъ Алленомъ Томсономъ, чл. Кор. Общ. («Nature», томъ XX, стр. 577):

«Такъ какъ въ разное время даже самыми учеными естествоиспытателями выражались сомнѣнія въ дѣйствительности факта самоубійства, совершаемаго скорпіонами посредствомъ собственнаго яда, и такъ какъ сомнѣнія эти были опять высказаны въ «Nature» (томъ XX, стр. 553) м-ромъ Б. Ф. Гетчинсономъ изъ Пешауэра, какъ результатъ его собственныхъ наблюденій, то я считаю небезполезнымъ описать подробно это явленіе въ томъ видѣ, какъ оно было мнѣ передано одной моей знакомой, которая сама наблюдала его и разсказъ которой исключаетъ возможность всякихъ сомнѣній въ достовѣрности описываемаго факта.

«Нѣсколько лѣтъ тому назадъ моя знакомая проводила лѣтніе мѣсяцы въ Итали на морскихъ купаньяхъ Суллы. Мѣстность эта довольно сырая, и мою знакомую съ ея семействомъ часто безпокоило маленькіе черные скорпіоны; они наводняли весь домъ, забирались въ постели, въ обувь и въ платье.

«Приходилось быть постоянно насторожѣ и изыскивать мѣры для удаленія и уничтоженія несносныхъ созданій. Узнавъ отъ мѣстныхъ жителей, что, если скорпіона подвергнуть внезапно сильному свѣту, то онъ убиваетъ себя, моя знакомая и ея друзья стали прибѣгать къ этому средству, чтобы отдѣлываться отъ скорпіоновъ. Всякій разъ, какъ находили скорпіона, они накрывали его стаканомъ, подсовывали подъ стаканъ карту, затѣмъ, дождавшись темноты, внезапно подносили зажженную

---

[1]) Таковы выраженія подлинника (hissing and gpitin.) Ред.

свѣчу къ самому стакану, подъ которымъ сидѣло насѣкомое. Это неизмѣнно сопровождалось признаками величайшаго возбужденія со стороны скорпіона: онъ начиналъ метаться, какъ сумасшедшій. Побѣгавъ такимъ образомъ съ минуту или болѣе, онъ вдругъ успокоивался и, завернувъ хвостъ на спину, опускалъ жало, протыкалъ себѣ голову и издыхалъ. Этотъ опытъ повторялся очень часто; въ сущности онъ былъ принятъ, какъ лучшее средство отдѣлываться отъ скорпіоновъ. Обыкновенно дѣти брали насѣкомыхъ тотчасъ послѣ совершенія ими самоубійства и многихъ изъ нихъ сохранили, какъ рѣдкость».

«Въ этомъ разсказѣ слѣдующія обстоятельства заслуживаютъ вниманія:

1) Дѣйствіе свѣта: свѣтъ производитъ возбужденіе, доходящее до отчаянія, которое доводитъ животное до самоубійства.

2) Мгновенность дѣйствія яда, проникающаго, по всей вѣроятности, черезъ проколъ въ верхній мозговой узелъ.

3) Смертельность роковыхъ симптомовъ. вызываемыхъ ядомъ.

«Я знаю, что описываемое мною явленіе было наблюдаемо другими и что оно, очевидно, хорошо извѣстно жителямъ тѣхъ мѣстностей, въ которыхъ водятся скорпіоны. Достаточное подтвержденіе этого факта можно также найти въ разсказахъ Биди и М. Л., помѣщенныхъ въ «Nature», и слѣдуетъ замѣтить, что обстоятельства, которыя въ обоихъ этихъ примѣрахъ довели насѣкомое до самоуничтоженія, довольно сходны съ обстоятельствами, приводимыми въ разсказѣ моей знакомой. Изъ этого слѣдуетъ, что мнѣніе м-ра Гетчинсона, что общераспространенное понятіе о самоубійствѣ скорпіоновъ, какъ о фактѣ, есть заблужденіе, опирающееся на невозможность — совершенно несостоятельно. Въ самомъ дѣлѣ: загнутое положеніе хвоста и жала, на которое онъ ссылается, какъ на причину невозможности нанесенія раны, въ дѣйствительности облегчаетъ эту операцію. Вѣроятно, м-ръ Гетчинсонъ, вспоминая о пчелахъ или осахъ и разсуждая по аналогіи, думаетъ, что жало скорпіона, при нанесеніи имъ себѣ раны должно быть обращено впередъ къ груди, тогда какъ скорпіонъ всегда ранитъ себя въ спину, для чего загибаетъ хвостъ кверху».

Надо замѣтить, что эти наблюденія принадлежатъ не самому д-ру Аллену Томсону и что въ его статьѣ встрѣчаются кое-какія существенныя несообразности, напр., побудительная причина для производства и повторенія опыта: ясно, что, какъ средство отдѣлываться отъ скорпіоновъ, этотъ способъ довольно

стѣснителенъ. Тѣмъ не менѣе, такъ какъ д-ръ Томсонъ пользуется высокимъ авторитетомъ, и такъ какъ, по его словамъ, онъ вполнѣ довѣряетъ компетентности и правдивости разсказщицы, то я счелъ себя вправѣ привести здѣсь этотъ рассказъ. Но все-таки я думаю, что такой замѣчательный фактъ требуетъ дальнѣйшаго подтвержденія для того, чтобы мы могли признать его безусловно. Ибо если это—фактъ, то онъ представляетъ единственный случай инстинкта, равно пагубнаго какъ для индивида, такъ и для вида [1]).

ГЛАВА VII.

Остальныя суставчатыя.

Такъ какъ перепончатокрылыя представляютъ самый выдающійся по уму порядокъ не только между насѣкомыми, но и между всѣми безпозвоночными, и такъ какъ паукообразныхъ мы уже разсмотрѣли, то остальные классы суставчатыхъ займутъ очень немного мѣста.

Жесткокрылыя.

Въ своей первой статьѣ о пчелахъ и осахъ сэръ Джонъ Леббокъ цитируетъ слѣдующій случай изъ Керби и Спенса со своими примѣчаніями, которыя я привожу здѣсь.

Первый изъ этихъ разсказовъ относится къ одному жуку (Ateuchus pilularius). Скатанный имъ изъ навоза шарикъ, долженствовавшій служить пріемникомъ его яйцамъ, оказался для него слишкомъ тяжелъ; тогда онъ отправился къ ближайшей кучѣ и вскорѣ вернулся съ тремя товарищами. «Они принялись за шарикъ соединенными силами, и, наконецъ, имъ удалось сдвинуть его съ мѣста, послѣ чего три помощника вернулись на свое мѣсто». Это наблюденіе опирается на авторитетъ какого-то анонимнаго нѣмецкаго художника, и хотя насъ увѣряютъ, что

---

[1]) Въ послѣдніе годы было опубликовано много наблюденій по вопросу о самоубійствѣ скорпіоновъ. Вопросъ рѣшается, повидимому, въ томъ смыслѣ, что если скорпіонъ и убиваетъ себя, то лишь случайно, вслѣдствіе чрезвычайно порывистыхъ движеній хвоста, когда животное раздражено свѣтомъ или жаромъ. Такимъ образомъ, настоящее самоубійство скорпіоновъ—не доказано. Ред.

онъ былъ строго правдивымъ человѣкомъ, но, сколько мнѣ извѣстно, подобнаго факта не сообщалъ ни одинъ наблюдатель.

Впрочемъ Кэтсби говоритъ.

«Я восхищался тѣмъ трудолюбіемъ и тою степенью взаимной помощи, какія они проявляютъ при перекатываніи этихъ шаровъ съ мѣста ихъ производства къ мѣсту закапыванія, отстоящихъ одно отъ другого обыкновенно на нѣсколько ярдовъ. Они катятъ шаръ задомъ, подталкивая его задними ножками, для чего приподнимаютъ заднюю часть. Иногда по два или по три жука катятъ одинъ шаръ и нерѣдко бросаютъ его, будучи не въ состояніи преодолѣть препятствія, встрѣчающіяся имъ на пути вслѣдствіе неровности почвы. Впрочемъ въ такихъ случаяхъ за шаръ принимаются съ успѣхомъ другіе, если только онъ не закатится въ глубокую ямку или рытвину, гдѣ его обыкновенно оставляютъ. Но работа отъ этого не прерывается: жуки принимаются катить слѣдующій шаръ,—первый, какой попадется. Повидимому, ни одинъ изъ нихъ не знаетъ своего шара, но вся община равно заботится обо всѣхъ. Они скатываютъ шары, пока навозъ еще сыръ, и прежде чѣмъ катить ихъ, даютъ имъ отвердѣть на солнцѣ. Часто можно видѣть, какъ перекатывая шары съ мѣста на мѣсто, жуки катятся вмѣстѣ съ ними съ небольшихъ возвышеній, попадающихся имъ на пути. Но отъ такихъ неудачъ они не падаютъ духомъ и послѣ нѣсколькихъ попытокъ обыкновенно превозмогаютъ затрудненіе».

О кооперативномъ способѣ работы навозныхъ жуковъ Бюхнеръ говоритъ, какъ о вполнѣ установленномъ фактѣ, но не приводитъ никакихъ свидѣтельствъ или ссылокъ. Впрочемъ, одна моя пріятельница извѣщаетъ меня, что она была свидѣтельницей этого факта, и въ виду аналогичныхъ фактовъ, наблюдавшихся у другихъ породъ жесткокрылыхъ, я не вижу основаній сомнѣваться въ достовѣрности ея наблюденія [1]). Я приведу здѣсь нѣкоторая изъ этихъ наблюденій.

Г-нъ Голицъ пишетъ Бюхнеру слѣдующее.

«Прошлымъ лѣтомъ, въ Іюлѣ мѣсяцѣ, я замѣтилъ однажды на своемъ полѣ свѣжую земляную насыпь, напоминавшую кротовину. Въ насыпи было углубленіе въ родѣ колодца, изъ ко-

---

[1]) Извѣстный французскій энтомологъ Фобръ, долго наблюдавшій жуковъ рода Ateuchus, категорически отрицаетъ у нихъ всякую кооперацію въ перекатываніи шариковъ. Ред.

тораго полосатый, черный съ краснымъ жукъ съ длинными ногами и величиною съ шершня усердно таскалъ землю. Простоявъ нѣкоторое время надъ этимъ жукомъ, я замѣтилъ другого такого-же жука; этотъ второй жукъ выползъ изъ ямки съ маленькимъ кусочкомъ земли, положилъ его у входа и снова скрылся подъ землей. Черезъ каждыя четыре или пять минутъ у входа въ ямку появлялся шарикъ, который бралъ и уносилъ первый жукъ. Такъ продолжалось съ полчаса; затѣмъ жукъ, работавшій подъ землей, выползъ и подбѣжалъ къ товарищу. Они уставились головами вмѣстѣ; очевидно, у нихъ произошло совѣщаніе, ибо вслѣдъ за тѣмъ они помѣнялись ролями. Тотъ, который работалъ на поверхности, скрылся въ ямкѣ, а другой принялся за наружную работу, и дѣло продолжалось съ прежней энергіей. Я слѣдилъ за ними еще нѣсколько времени и, уходя, вынесъ убѣжденіе, что эти насѣкомыя понимали другъ друга не хуже людей. Клингельгёфферъ изъ Дармштадта (у Брема, loc. cit., IX., стр. 86) говоритъ: «къ майскому жуку, лежавшему въ саду на спинѣ, подошла золотая жужжелица (running) съ намѣреніемъ съѣсть его, но не могла съ нимъ справиться; тогда она побѣжала къ ближайшему кусту и вернулась въ сопровожденіи товарища; вдвоемъ онѣ одолѣли майскаго жука и потащили его въ свою кладовую».

Равнымъ образомъ несомнѣнно, что и жуки-могильщики (Necrophorus) работаютъ сообща.

Они соединяются по нѣскольку, когда хотятъ закопать въ землю въ качествѣ пищи и пріюта для своего потомства какое-нибудь мертвое животное: мышь, жабу, крота, птицу и т. д. Трупы зарываются потому, что, если ихъ оставить на поверхности земли, то они или высохли-бы или сгнили-бы или были-бы съѣдены другими животными. Во всѣхъ этихъ случаяхъ молодые жуки погибли-бы, тогда-какъ, лежа въ землѣ, защищенное отъ вліянія внѣшняго воздуха, мертвое тѣло сохраняется хорошо. Жуки-могильщики работаютъ по вполнѣ разсчитанному плану: они по крупинкамъ вытаскиваютъ землю изъ подъ трупа, такъ-что онъ самъ собою погружается все глубже и глубже. Когда онъ опустится достаточно глубоко, его покрываютъ землей сверху. Если мѣстность камениста, то жуки соединенными силами и съ большимъ трудомъ перетаскиваютъ трупъ на другое, болѣе удобное для копанья мѣсто. Они работаютъ такъ прилежно, что мышь, напримѣръ, закапываютъ въ какихъ-нибудь три часа. Но часто они работаютъ въ теченіе нѣсколькихъ

дней, если хотятъ зарыть тѣло поглубже. Отъ большихъ труповъ напр., отъ труповъ лошадей, овецъ и т. п. они откусываютъ куски такой величины, чтобъ они были имъ по силамъ и закапываютъ ихъ.

Наконецъ, Кларвилль приводитъ примѣръ жука-могильщика, который хотѣлъ было тащить мертвую мышь, но, найдя ее слишкомъ тяжелой для себя, ушелъ такъ-же, какъ тѣ жуки, о которыхъ было говорено выше, и привелъ себѣ на помощь четырехъ товарищей.

Одинъ пріятель Гледича, желая высушить жабу, прикрѣпилъ ее къ верхнему концу воткнутой въ землю палки. Запахъ привлекъ жуковъ-могильщиковъ; убѣдившись, что имъ не достать жабы, они подрыли палку у основанія; палка упала вмѣстѣ съ жабой, послѣ чего послѣдняя была благополучно зарыта.

Д. Беркли приводитъ обратный примѣръ ума жуковъ. Онъ видѣлъ, какъ одинъ жукъ втащилъ мертваго паука на кустикъ вереска и насадилъ его на вѣточку такъ крѣпко, что когда жукъ ушелъ и м-ръ Беркли попробовалъ тряхнутъ кустикъ, то паукъ не упалъ съ него. Какъ навозный жукъ, чтобы сберечь свои сокровища, закапываетъ ихъ въ землю, такъ этотъ жукъ имѣлъ несомнѣнно ту-же цѣль, но достигъ ея другимъ путемъ. «Видя, что если онъ не припрячетъ своей добычи, то она можетъ попасть въ руки другихъ охотниковъ,—замѣчаетъ м-ръ Беркли—онъ постарался подыскать для нея какъ можно болѣе вѣрное хранилище».

Послѣ вышеприведенныхъ примѣровъ ума жуковъ я склоненъ вѣрить слѣдующему, который былъ сообщенъ мнѣ докторомъ Гарравэемъ изъ Фавершама. Онъ видѣлъ однажды въ Черномъ Лѣсу, какъ на покрытый мохомъ откосъ опустился жукъ съ гусеницею; жукъ вырылъ въ торфѣ цилиндрическую ямку глубиною дюйма въ полтора; кончивъ рыть, онъ опустилъ въ ямку гусеницу и улетѣлъ въ лѣсъ. Меня удивила,—говоритъ мой корреспондентъ—несообразительность жука, оставившаго ямку открытою, такъ какъ каждое насѣкомое, которое ползло бы мимо, непремѣнно должно было забрести въ ямку изъ любопытства. Но не прошло и минуты, какъ жукъ вернулся, на этотъ разъ съ маленькимъ камешкомъ, какихъ въ ближайшемъ сосѣдствѣ не было; заботливо накрывъ камешкомъ ямку, онъ поднялся и исчезъ въ пространствѣ».

Уховертка [1]).

Краткій отдѣлъ этой главы я долженъ посвятить уховерткѣ. По описанію Де-Геера самка этого насѣкомаго самымъ правильнымъ образомъ высиживаетъ яйца. Онъ посадилъ уховертку съ яйцами въ ящикъ и разсыпалъ яйца по дну ящика. Но уховетка перенесла ихъ одно за другимъ въ кучу, въ уголъ ящика и, усѣвшись на нихъ, стала сидѣть, не оставляя ихъ ни на минуту. Когда изъ яицъ вывелись молодыя уховертки, онѣ столпились подлѣ матери и слѣдовали за нею по пятамъ, часто прячась подъ ея животъ, такъ точно, какъ цыплята прячутся подъ курицу,

Одна молодая дама, которая просила меня не называть ея имени, сообщила мнѣ, что двѣ ея младшія сестры (дѣти) каждое утро кормятъ сахаромъ уховертку, которую онѣ называютъ Томомъ. Каждый день въ одинъ и тотъ же часъ эта уховертка всползаетъ на занавѣску, и видимо ждетъ своего обычнаго завтрака. Это напоминаетъ аналогичные примѣры, которые мы приводили, говоря о паукахъ.

Двукрылыя насѣкомыя.

Оводъ, дѣтеныши котораго выводятся изъ яицъ въ лошадиныхъ кишкахъ [2]), проявляетъ своеобразную утонченность инстинкта въ томъ, что кладетъ свои яйца на тѣ части тѣла лошади, которыя животному легче всего лизать. Такъ, по словамъ Бинглея и другихъ наблюдателей, большею частью, эти мухи кладутъ свои яйца въ колѣнные сгибы лошади, затѣмъ на бока и на лопатки, вообще почти-что всегда на тѣ мѣста, до которыхъ лошадь можетъ достать языкомъ. Самка овода кладетъ яйца на лету; по крайней мѣрѣ, когда она вытягиваетъ свой яйцепроводъ, чтобы положить яйцо, она едва касается лошади. Она кладетъ по одному яйцу за разъ, и всякій разъ, положивъ яйцо, отлетаетъ на нѣкоторое разстояніе, чтобы приготовить другое и т. д.

---

[1]) Forficula.

[2]) Это не совсѣмъ точно: вылупленіе личинокъ изъ яицъ происходитъ на шерсти лошади, и уже личинки проглатываются ею и попадаютъ въ желудокъ.
Ред.

Слѣдующій анекдотъ, взятый мною у Джессе, доказываетъ, повидимому, что обыкновенная домашняя муха обладаетъ довольно высокою степенью ума—тою же степенью и тѣмъ же родомъ ума, какіе проявила ручная оса сэра Джона Леббока, о которой было говорено выше.

Слингсби, знаменитый танцовщикъ оперы, жилъ въ Кроссдипѣ, въ Твикенгамѣ, въ большомъ, выходившемъ на рѣку, домѣ, сосѣднемъ съ домомъ сэра Ватена Уоллера. Онъ любилъ заниматься естественною исторіею, въ особенности насѣкомыми. Разъ ему вздумалось приручить нѣсколько мухъ и сохранить ихъ всю зиму въ состояніи дѣятельности. Съ этою цѣлью въ самомъ концѣ осени, когда мухи сдѣлались почти безпомощными, онъ взялъ со своего обѣденнаго стола четырехъ мухъ, посадилъ ихъ въ большую горсть ваты и помѣстилъ на окнѣ въ углу, ближайшемъ къ камину. Вскорѣ послѣ этого наступили холода, и исчезли всѣ мухи, кромѣ этихъ четырехъ, которыя каждый день въ часъ завтрака покидали свою теплую постель, приходили на столъ, ѣли и возвращались домой. Такъ продолжалось нѣкоторое время; наконецъ, три мухи издохли въ своемъ уютномъ домикѣ и къ столу явилась только одна. Эту муху Слингсби пріучилъ ѣсть съ ногтя своего большого пальца, на который онъ клалъ щепотку сахару, смѣшаннаго съ масломъ. Не смотря на сильные морозы, выдававшіеся отъ времени до времени, муха никогда не пропускала своей обычной трапезы, пока въ одинъ прекрасный день послѣ Рождества ея благодѣтель не пригласилъ къ себѣ обѣдать и ночевать одного своего друга: на другое утро муха сѣла на палецъ гостя, который, не подозрѣвая, что это ручная муха, прихлопнулъ ее рукою и такимъ образомъ положилъ конецъ опыту м-ра Слингсби.

Ракообразныя.

Несомнѣнно, что эта группа одарена умомъ, хотя свѣдѣній о ней мнѣ удалось собрать поразительно мало. Въ своемъ интересномъ трудѣ «Notes by a Naturalist on the Challenger» м-ръ Мозели, чл. Кор. Общ., говоритъ (стр. 70):

«Въ тропикахъ привыкаешь наблюдать нравы разныхъ породъ крабовъ, которые живутъ здѣсь обыкновенно на воздухѣ. Чѣмъ больше я ихъ видѣлъ, тѣмъ больше удивлялся ихъ понятливости».

И далѣе (стр. 48—49):

«Скалистый крабъ (Grapsus stringosus) водится здѣсь въ изобиліи. Крабы этой породы постоянно разгуливали по скаламъ, прячась въ разсѣлины при чьемъ-нибудь приближеніи. Я удивлялся остротѣ ихъ зрѣнія и дальнозоркости. Какъ только голова моя показывалась надъ скалой ярдахъ въ пятидесяти разстоянія, они мгновенно разбѣгались по своимъ щелкамъ...

«У Тихой бухты, во время сильнаго прибоя, я встрѣтилъ песочнаго-краба (Oecypoda ippeus), бродившаго по отлогому песчаному берегу. Крабъ былъ большой—по крайней мѣрѣ, въ три дюйма шириною безъ клешней... Я перерѣзалъ ему путь къ его норкѣ, находившейся повыше въ сухомъ пескѣ. Вытаращивъ свои смѣшные торчащіе глаза, крабъ бросился къ прибою, какъ къ единственному прибѣжищу. Увидѣвъ, что на берегъ набѣгаетъ большая волна, онъ крѣпко прижался къ песку, чтобы волна, отступая, не могла смыть его въ море. Какъ только волна отступила, онъ пустился со всѣхъ ногъ къ берегу. Я началъ преслѣдовать его; съ приближеніемъ каждой новой волны, онъ повторялъ свой маневръ. Разъ, когда онъ былъ ошеломленъ волною, обдавшей его мокрымъ пескомъ, я дотронулся до него рукой, но прибой принудилъ меня отступить; взять его въ руки я не рѣшился изъ боязни его сильныхъ клешней. Наконецъ, я загналъ его къ самому прибою; онъ такъ спѣшилъ, что не успѣлъ уцѣпится за песокъ, какъ слѣдуетъ, и былъ смытъ въ море. Онъ видимо боялся моря. Крабы этой породы издыхаютъ, если ихъ продержать подъ водой даже недолго».

«Сухопутные крабы Вестъ-Индіи и Сѣверной Америки въ Маѣ и въ Іюнѣ выходятъ изъ своихъ горныхъ жилищъ и спускаются къ морю для того, чтобъ выпустить тамъ икру. Они путешествуютъ такими массами, что покрываютъ собою лѣса и дороги. Идутъ они по прямой линіи и чтобы не уклониться съ прямого пути, «взбираются на дома и вообще перебираются черезъ всевозможныя преграды, лежащія на ихъ пути» (Керби). Путешествуютъ они, главнымъ образомъ, ночью; достигнувъ морского берега, они «окунаются въ воду раза три или четыре съ промежутками» и затѣмъ «поручаютъ свои яйца волнамъ». Въ горы они возвращаются тою-же дорогой, но лишь самые сильные выдерживаютъ двойное странствіе.

Проф. Александръ Агассизъ описываетъ нѣсколько интересныхъ своихъ опытовъ надъ поведеніемъ воспитанныхъ имъ «съ

самаго ранняго возраста» молодыхъ раковъ отшельниковъ (Pagurus), когда имъ въ первый разъ дали раковины моллюсковъ. «Нѣсколько раковинъ—однѣ пустыя, другія съ живыми животными—были брошены въ стеклянное блюдо съ молодыми раками. Не успѣли раковины опуститься на дно, какъ раки бросились на нихъ и принялись ворочать ихъ во всѣ стороны, неизмѣнно повертывая въ концѣ концовъ отверстіемъ къ себѣ. Вскорѣ два рака рѣшились проникнуть внутрь раковинъ, что и выполнили съ замѣчательнымъ проворствомъ». Тѣ крабы, на долю которыхъ достались раковины съ живыми моллюсками, «садились на свои будущія жилища какъ разъ надъ входомъ, и когда моллюскъ умиралъ, что случалось обыкновенно вскорѣ послѣ того, какъ онъ попадалъ въ плѣнъ, они вытаскивали его оттуда и, съѣвъ, забирались въ раковину на его мѣсто».

М-ръ Бэтсъ описываетъ одинъ видъ маленькаго ракообразнаго (Podocerus capillatus), который строитъ гнѣзда для своихъ яицъ. Гнѣздо представляетъ полный конусъ, прикрѣпляется къ водорослямъ и состоитъ изъ тонкаго, нитевиднаго, тѣсно переплетеннаго вещества. «Эти гнѣзда—говоритъ м-ръ Бэтсъ—служатъ, очевидно, убѣжищемъ, въ которомъ мать держитъ своихъ дѣтенышей, пока они не подростутъ настолько, что перестанутъ нуждаться въ ея попеченіяхъ».

Д-ръ Эразмъ Дарвинъ сообщаетъ намъ со словъ своего знакомаго, на компетентность котораго, какъ наблюдателя, онъ вполнѣ полагается, что обыкновенный крабъ въ сезонъ линянія къ слинявшимъ, незащищеннымъ скорлупой индивидамъ приставляетъ въ качествѣ сторожей индивидовъ, покрытыхъ твердой скорлупой, чтобы оберегать первыхъ отъ разныхъ морскихъ враговъ. Во время такого стоянія на часахъ крабъ, покрытый скорлупою, бываетъ гораздо храбрѣе, чѣмъ въ обыкновенное время, когда ему приходится заботиться лишь о собственной безопасности. Впрочемъ, это наблюденіе требуетъ подтвержденія.

Въ «Nature« (XV, стр. 415) есть замѣтка объ одномъ омарѣ (Homarus marinus), принадлежащемъ къ Ротсейскому акваріуму. Этотъ омаръ напалъ на палтуса, помѣщавшагося съ нимъ въ одномъ бассейнѣ; съѣвъ часть своей жертвы, онъ зарылъ остальное въ кучу песку, а самъ «сталъ на часы» на этой кучѣ. «Пять разъ въ теченіе двухъ часовъ омаръ откапывалъ и снова закапывалъ рыбу, сгребая надъ нею песокъ своими громадными клешнями, послѣ чего всякій разъ зани-

малъ свою оборонительную позицію на кучѣ, не подпуская къ ней товарищей».

Вотъ выдержка изъ «Происхожденія человѣка» Дарвина (стр. 270—1):

«М-ръ Гарднеръ, естествоиспытатель, заслуживающій полнаго довѣрія, наблюдая, какъ одинъ сухопутный крабъ (Gelasimus) рылъ норку, подбросилъ къ норкѣ нѣсколько раковинъ. Одна раковина закатилась въ норку, а три упали въ нѣсколькихъ дюймахъ отъ нея. Минутъ черезъ пять крабъ вытащилъ ту раковину, которая попала въ норку, и отнесъ ее подальше на футъ; тогда, увидѣвъ три другія раковины и видимо сообразивъ, что и онѣ могутъ скатиться въ его норку, онъ отнесъ ихъ на-то мѣсто, гдѣ лежала первая раковина. Такого рода дѣйствіе трудно, мнѣ кажется, отличить отъ разумнаго человѣческаго дѣйствія».

Дарвинъ упоминаетъ еще объ одномъ любопытномъ инстинктѣ большого сухопутнаго краба (Birgus latro), питающагося опавшими съ деревьевъ кокосовыми орѣхами. Этотъ крабъ «обдираетъ шелуху орѣха волокно за волокномъ, начиная всегда съ того конца, гдѣ находятся три глазообразныя впадины. Одну изъ этихъ впадинъ онъ продалбливаетъ своими тяжелыми передними клешнями; затѣмъ, повернувшись къ орѣху задомъ, узкими задними клешнями вытаскиваетъ изъ него бѣлковинную сердцевину».

Бываютъ замѣчательные случаи комменсализма [1]) между нѣкоторыми крабами и морскими анемонами (actinia), свидѣтельствующіе о значительной степени ума первыхъ. Такъ, профессоръ Мёбіусъ въ своемъ «Beiträge zur Meersfauna der Insel Mauritius» (1880) говоритъ, что есть два отдѣльные вида крабовъ, которые имѣютъ обыкновеніе, захвативъ въ каждую клешню по морской анемонѣ, носить ихъ повсюду, изъ чего, по всей вѣроятности, извлекаютъ какую-нибудь выгоду для себя. Болѣе обыкновенный случай извѣстнаго вида анемоны, который живетъ на раковинахъ, занимаемыхъ крабами-отшельниками, представляетъ для насъ особенный интересъ, благодаря замѣчательному наблюденію, опубликованному м-ромъ Госсе, членомъ Кор. Общ. (Zoologist, Іюнь, 1859 г.). Онъ нашелъ, что всякій разъ, какъ онъ отрывалъ анемону (Adamsia) отъ рако-

---

[1]) Сожитіе съ взаимной помощью. Ред.

вины, крабъ-отшельникъ бралъ ее клешнями и держалъ, прижимая къ раковинѣ, «минутъ съ десять, пока анемона не приставала къ ней плотно». Покойный д-ръ Робертъ Болль замѣтилъ, что если подлѣ обыкновеннаго Sagartia parasitica, приставшаго къ камню, помѣстить краба-отшельника, то анемона покинетъ камень и прицѣпится къ раковинѣ краба (Critic, Марта 24, 1860 г.).

Умъ личинокъ нѣкоторыхъ насѣкомыхъ.

Теперь я перейду къ нѣкоторымъ изъ наиболѣе интересныхъ фактовъ, касающихся психологіи насѣкомыхъ въ ихъ незрѣломъ состояніи или состояніи личинокъ. Съ нашей эволюціонной точки зрѣнія это очень интересный предметъ, такъ какъ гусеница есть въ сущности движущійся и самъ себя питающій эмбріонъ, вся душевная организація котораго должна претерпѣть не менѣе полную и глубокую метаморфозу, чѣмъ его тѣло. Но несмотря на то, что психическая природа гусеницы есть психическая природа эмбріона, ея инстинкты и даже умъ часто оказываются выше или болѣе выработанными, нежели инстинкты и умъ взрослаго насѣкомаго. Это объясняется, безъ сомнѣнія, тѣмъ, что въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ это имѣетъ мѣсто, для вида является важнѣе, чтобы его личинки обладали извѣстной долею ума, нежели, чтобы ею обладали взрослыя насѣкомыя. Каждая личинка есть потенціальный взрослый или половозрѣлый индивидъ; поэтому для вида жизнь ея, въ періодъ ея состоянія личинки, не менѣе драгоцѣнна, чѣмъ въ періодъ ея возмужалости, и если извѣстные инстинкты или степени ума полезнѣе для вида въ первый періодъ, нежели во второй, то естественный подборъ долженъ неизбѣжно породить необычное явленіе, которое мы встрѣчаемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ, а именно то, что эмбріонъ окажется стоящимъ на болѣе высокой ступени психическаго развитія, чѣмъ взрослый индивидъ.

Самое подходящее будетъ начать этотъ отдѣлъ съ замѣчательныхъ инстинктовъ такъ называемаго «муравьинаго льва», который есть ничто иное, какъ личинка одного сѣтчато-крылаго насѣкомаго, обыкновеннаго Myrmeleon'a (M. formicarius). Привожу слѣдующее описаніе нравовъ этого насѣкомаго изъ «Passions of Animals» Томпсона (стр. 258).

«Уловки муравьинаго льва еще болѣе замѣчательны, если это возможно. Съ удивительнымъ трудолюбіемъ и настойчи-

востью онъ выкапываетъ въ сухой, песчаной почвѣ подъ какою-нибудь старой стѣной или въ другомъ, защищенномъ отъ вѣтра, мѣстѣ воронкообразную ямку. Когда ямка готова, онъ садится на дно ея, зарывается въ песокъ, выставивъ одни рожки, и въ этой засадѣ терпѣливо ждетъ добычи. Какъ только муравей или другое маленькое насѣкомое ступитъ на край ямки, песчинки сыплются внизъ и даютъ знать муравьиному льву о близкомъ присутствіи добычи. Онъ подкидываетъ вверхъ песокъ, покрывающій его голову; песокъ обсыпаетъ насѣкомое, ошеломляетъ его и увлекаетъ на дно. Если маневръ не удался сразу, онъ повторяетъ его до тѣхъ поръ, пока насѣкомое не обезсилѣетъ и не упадетъ къ нему. Разъ неосторожный муравей вступилъ въ предѣлы норки муравьинаго льва, всѣ его попытки къ бѣгству безполезны: всякій разъ, какъ онъ пытается выкарабкаться наверхъ, песокъ осыпается у него изъ подъ ногъ и съ каждымъ его новымъ усиліемъ увлекаетъ его все ниже и ниже. Наконецъ, врагъ хватаетъ его, погружаетъ въ его тѣло свои острыя челюсти и, высосавъ изъ него всѣ соки, выкидываетъ изъ норки пустую кожу.

По словамъ Бинглея, если въ то время, когда муравьиный левъ роетъ свою норку ему попадется небольшой камешекъ, онъ не бросаетъ изъ за этого работы, но продолжаетъ ее, имѣя въ виду удалить помѣху впослѣдствіи. Кончивъ работу, онъ ползетъ на верхъ по той сторонѣ ямки, гдѣ находится камень; добравшись до камня, онъ подсовываетъ подъ него свой хвостъ и, не жалѣя ни трудовъ, ни времени, старается установить его въ равновѣсіи; затѣмъ ползетъ дальше вверхъ, стараясь выбраться изъ ямки и убрать камень. Часто можно видѣть, какъ муравьиный левъ работаетъ такимъ образомъ надъ камнемъ, который вчетверо больше его самого, а такъ какъ онъ можетъ двигаться только задомъ и такъ какъ ему трудно держать равновѣсіе, особенно на покатости, да еще состоящей изъ такого неустойчиваго вещества, какъ песокъ, который сыплется у него изъ подъ ногъ и неизбѣжно мѣняетъ положеніе его тѣла, — то часто, достигнувъ почти самаго края ямки, камень скатывается обратно на дно. Въ такихъ случаяхъ животное принимается за работу съизнова, не падая духомъ даже послѣ пяти и шести неудачъ, но продолжая бороться съ ними до тѣхъ поръ, пока не вытащитъ-таки изъ норки свою ношу. Но муравьиный левъ не успокаивается и на этомъ: онъ никогда не оставляетъ камня у края норки изъ опасенія,

чтобы онъ не скатился опять на дно, но толкаетъ его дальше, пока не уберетъ на достаточное разстояніе.

Теперь мы перейдемъ къ умственному уровню гусеницъ. М-ръ Д. Б. Буктонъ, чл. Кор. Общ., пишетъ изъ Гаслемере:

«Нынѣшней осенью подъ моими окнами жило нѣсколько гусеницъ Pieris rapae. Отыскивая удобное мѣсто для своего превращенія въ куколокъ и путешествуя по прямой линіи вверхъ, восемь или десять штукъ такихъ гусеницъ наткнулись на гладкія стекла моихъ оконъ. Оказалось, что онѣ не могутъ на нихъ удержаться. Тогда каждая гусеница соткала по шелковой лѣстницѣ; нѣкоторыя изъ этихъ лѣстницъ имѣли по пяти футовъ длины, и каждая состояла изъ одной непрерывной нити, перекинутой изящными петлями съ одной стороны на другую... Однако способность разсужденія у нихъ, повидимому, ограничена, ибо одна лѣстница была проведена параллельно оконной рамѣ на протяженіи почти трехъ футъ, тогда какъ стоило отклонить линію пути на два дюйма въ сторону, и получалась удобная дорога—оконная рама».

Ясно, что въ этомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ инстинктомъ, а не съ разумомъ. Несомнѣнно, что привычка гусеницъ обходить преграды такимъ способомъ врожденна, но и какъ инстинктъ, она настолько интересна, что упомянуть о ней стоило.

Приведемъ выдержку изъ Керби и Спенса:

«Боннэ описываетъ гусеницу, которая, будучи заключена въ ящикъ и не имѣя возможности достать древесной коры, изъ которой, руководимая своимъ инстинктомъ, она обыкновенно дѣлаетъ свои коконы, замѣнила кору лоскутками бумаги, которую ей подложили: связавъ лоскутки шелкомъ, она построила изъ нихъ довольно сносный коконъ. Въ другой разъ тотъ-же естествоиспытатель раскрылъ нѣсколько коконовъ бабочки (Noctua verbasci), состоявшихъ изъ крупинокъ земли и шелку, тотчасъ послѣ того, какъ они были сдѣланы, и личинки исправили поврежденія не однимъ и тѣмъ-же, а разными способами. Однѣ взяли строительнымъ матеріаломъ и землю, и шелкъ, другія удовольствовались тѣмъ, что заткали дырочки шелковыми покрывалами».

Тѣ-же авторы сообщаютъ, какъ результатъ ихъ собственныхъ набюденій, что обыкновенная капустная гусеница, когда ткетъ свою паутину подъ каменною или деревянною поверхностями, покрываетъ предварительно нѣкоторую площадь этой

поверхности паутиной, образующей основу для прикрѣпленія ея подвѣшенныхъ куколокъ; но если она ткетъ паутину подъ кисеей, то совершенно обходится безъ этой основы: она замѣчаетъ, что ткань кисеи очень удобна для прикрѣпленія нитей коконовъ и достаточно прочна для того, чтобы выдержать тяжесть кокона, такъ-что обычный квадратный дюймъ основы становится излишнимъ.

Реомюръ слѣдующимъ образомъ описываетъ инстинкты личинки бабочки Tinea:

«Она живетъ на вязѣ, листья котораго служатъ ей и пищей, и одеждой. Она съѣдаетъ только мякоть листа, оставляя нетронутыми верхнюю и нижнюю наружныя кожицы, между которыми и протискивается по мѣрѣ того, какъ выѣдаетъ мякоть. При этомъ она заботится о томъ, чтобы линія соединенія двухъ кожицъ, т.-е. ребро листка осталось въ цѣлости, такъ какъ оно должно служить впослѣдствіи однимъ изъ швовъ ея платья. Пещеру, образовавшуюся такимъ образомъ между двумя наружными кожицами, личинка выстилаетъ шелкомъ, придаетъ ей цилиндрическую форму, обкусываетъ листъ съ двухъ концовъ и, чтобъ отдѣлить его отъ дерева, обкусываетъ его еще вдоль стороны, противуположной шву, которую потомъ опять стачиваетъ. Теперь личинка одѣта; платье ей какъ разъ въ пору; съ одной стороны оно имѣетъ прочный шовъ, приходящійся обыкновенно къ спинѣ личинки и состоящій изъ природнаго краевого спая двухъ кожицъ листа, и съ двухъ концовъ открыто. Черезъ одно отверстіе личинка ѣстъ, черезъ другое испражняется».

Реомюръ срѣзалъ край одного такого только-что оконченнаго платья, такъ-что тѣло личинки оказалось незащищеннымъ съ одного боку. Животное не стало дѣлать новаго платья ab initio, какъ можно было-бы ожидать, основываясь на томъ общераспространенномъ мнѣніи, что цѣпь инстинктивныхъ дѣйствій такъ-же механична, какъ работа системы зубчатыхъ колесъ, что стоитъ ввести въ нее новый элементъ, и механизмъ остановится, потому-что не способенъ приноравливаться къ новымъ случаямъ, какъ-бы они ни были просты, а долженъ возобновлять весь процессъ сначала. Въ данномъ случаѣ личинка стачала разрѣзъ; мало того: такъ какъ одинъ изъ угловъ, составлявшихъ часть трехугольнаго конца ея футляра, былъ отрѣзанъ ножницами, то она совершенно измѣнила пер-

воначальный планъ и изъ конца, предназначавшагося вначалѣ для хвоста, устроила помѣщеніе для головы».

Боннэ описываетъ другой замѣчательный случай видоизмѣненія инстинкта у чешуекрылыхъ. Ангумуазская моль—говоритъ онъ—производитъ обыкновенно два поколѣнія. Первое появляется раннимъ лѣтомъ и кладетъ яйца въ колосья несжатой пшеницы; второе появляется позднимъ лѣтомъ или осенью и кладетъ яйца тоже въ пшеницу, но когда она уже лежитъ въ амбарахъ въ видѣ зерна. Изъ этихъ вторыхъ яицъ выводится первое поколѣніе будущаго года. Если факты дѣйствительно таковы, какъ утверждаетъ Боннэ, то это въ высшей степени замѣчательный случай, ибо оказывается, что лѣтнее поколѣніе моли, родившись въ амбарахъ, тотчасъ-же летитъ на несжатыя поля, чтобы положить яйца въ хлѣбъ, стоящій на корню, тогда какъ осенняя моль никогда не покидаетъ амбаровъ, но кладетъ яйца въ зерновой хлѣбъ.

Вествудъ говоритъ, что одинъ видъ Тасманійской гусеницы (Noctua Ewingii) покрываетъ землю огромными массами, которыя начинаютъ свой походъ ровно въ четыре часа поутру и ровно въ полдень дѣлаютъ привалъ. Liparis chrysorrhoea, родъ гусеницы, ткетъ на зиму одну общую паутину, которая служитъ пріютомъ нѣсколькимъ сотнямъ индивидовъ.

По Керби и Спенсу: личинка наѣздника, питающаяся гусеницей, въ которой живетъ, не трогаетъ стѣнокъ внутренностей послѣдней до тѣхъ поръ, пока не наступитъ пора ея (личинки) выхода, и только тогда—такъ какъ жизнь гусеницы не нужна больше для ея развитія—она просверливаетъ эти стѣнки.

Личинки Thecla Isocratis живутъ группами по семи или восьми штукъ въ плодахъ граната. Вслѣдствіе того, что онѣ выѣдаютъ внутренность плодовъ, послѣдніе легко падаютъ. Чтобы не дать плоду упасть, личинки проводятъ отъ него къ вѣткѣ нитку, такъ-что если черенокъ оборвется, плодъ повиснетъ на этой ниткѣ.

Гусеница одной породы шелкопрядовъ, уроженка [1]) Франціи, проявляетъ въ высшей степени замѣчательные инстинкты. По своимъ привычкамъ личинка эта—насѣкомое стадное: каждая община (семья) состоитъ изъ 600 или 800 индивидовъ. Пока они малы, они не имѣютъ постояннаго жилья, но оста-

---

[1]) Походный шелкопрядъ (Cnethocampa processionea). Ред.

навливаются лагеремъ то въ одномъ, то въ другомъ мѣстѣ, и каждый завертывается въ собственную паутину. Но какъ только достигнутъ двухъ третей своего нормальнаго роста, они ткутъ общую палатку. Около заката солнца все войско снимается съ мѣста... У нихъ есть вожакъ, за которымъ слѣдуетъ вся процессія. Онъ останавливается, и всѣ останавливаются; онъ идетъ дальше, и всѣ идутъ. Три или четыре непосредственно слѣдующихъ за нимъ индивида идутъ гуськомъ, такъ-что голова второго касается хвоста перваго и т. д.; затѣмъ столько-же рядовъ по двое, по трое и т. д., до пятнадцати и двадцати въ рядъ. Вся процессія подвигается правильно и ровно; каждая послѣдующая шеренга тотчасъ заступаетъ мѣсто предыдущей. Если, придя къ какой нибудь точкѣ, вожакъ свернетъ въ сторону, то и вся колонна сворачиваетъ. но не раньше, какъ дойдетъ до той-же точки.

Привожу слѣдующія добавочныя подробности относительно замѣчательныхъ привычекъ этихъ гусеницъ. Я взялъ ихъ изъ описанія, опубликованнаго м-ромъ Дэвисомъ въ «Moudoun's Magazine of Natural History»:

Гусеницы, которыхъ онъ наблюдалъ, были шелкопряды. Онъ видѣлъ, какъ онѣ пересѣкали дорогу, вытянувшись въ одну линію, каждая задняя гусеница была такъ близко отъ ближайшей къ ней передней, что линія казалась непрерывной, походя на живой ползущій шнурокъ. Счетомъ гусеницъ было 154, а длина колонны 27 футовъ. Когда м-ръ Дэвисъ взялъ изъ ряда одну гусеницу, то ея ближайшая сосѣдка спереди тотчасъ остановилась; за ней слѣдующая и т. д. до самаго вожака. Такъ-же точно стали одна за другой и гусеницы, бывшія позади точки перерыва. Простоявъ нѣсколько секундъ, первая за перерывомъ гусеница двинулась, стараясь заполнить пустой промежутокъ и возобновить сообщеніе; это ей вскорѣ удалось. Когда извѣстіе о томъ, что колонна сомкнулась, передаваясь отъ гусеницы къ гусеницѣ, дошло до вожака, процессія тронулась снова. Гусеница, которая была удалена изъ ряда, лежала, свернувшись и не двигаясь, но какъ только ее положили подлѣ двигавшейся колонны, она развернулась и стала всячески стараться попасть назадъ въ процессію. Послѣ нѣсколькихъ попытокъ ей это удалось. Когда м-ръ Дэвисъ повторилъ свой опытъ, удаливъ изъ процессіи гусеницу, пятидесятую по счету отъ головы колонны, онъ нашелъ, что передача вожаку извѣстія о перерывѣ заняла ровно тридцать секундъ по

его часамъ. Этотъ второй опытъ имѣлъ тѣже результаты, что и первый. Было замѣтно, что въ своихъ попыткахъ соединить прерванную линію животныя не руководились ни зрѣніемъ, ни обоняніемъ, ибо слѣдующая за перерывомъ гусеница, на обязанности которой лежало сомкнуть цѣпь, сворачивала то вправо, то влѣво и часто не туда, куда слѣдуетъ, находясь въ полудюймѣ отъ ближайшей передней гусеницы. Когда, наконецъ, она прикоснулась къ предмету своихъ поисковъ, объ этомъ тотчасъ было дано знать впередъ, и черезъ тридцать секундъ вся колонна быстро двигалась дальше. Дэвисъ прибавляетъ, что цѣлью этого похода были поиски за новымъ пастбищемъ. Гусеницы питаются эвкалиптами; обнаживъ отъ листьевъ одно дерево, онѣ собираются въ кучу на его стволѣ и затѣмъ направляются къ другому дереву, какъ было описано выше.

Де-Виллье описываетъ свои наблюденія надъ тѣмъ способомъ, которымъ гусеницы передаютъ другъ другу извѣстія, и его наблюденія не вполнѣ согласуются съ наблюденіемъ Дэвиса. Онъ говоритъ, что въ цѣпи изъ 600 гусеницъ всякій разъ, какъ онъ прерывалъ цѣпь въ какомъ-нибудь мѣстѣ, извѣстіе объ этомъ мгновенно распространялось по всей цѣпи: всѣ 600 гусеницъ останавливались сразу, какъ одинъ организмъ!

По словамъ Керби и Спенса существуетъ видъ гусеницы (Pieris crataegi), который живетъ маленькими колоніями по десяти и двѣнадцати индивидовъ въ общихъ камерахъ, выстланныхъ внутри шелкомъ. Въ одномъ углу камеры онѣ дѣлаютъ изъ того-же матеріала маленькій мѣшочекъ въ родѣ кармана, который служитъ общинѣ или семьѣ въ качествѣ ватерклозета. Когда мѣшочекъ наполнится экскрементами, гусеницы чистятъ его, выгребая шарики ножками.

Кромѣ примѣровъ, приведенныхъ мною выше, мнѣ удалось найти еще только два примѣра замѣчательнаго проявленія ума личинками. Объ одномъ упоминаетъ Реомюръ. Онъ говоритъ, что личинки Hemerobius chrysops охотятся за травяными вшами и что, убивъ травяную вошь, личинка завертывается въ ея кожу. Другой случай весьма замѣчателенъ; о немъ упоминаетъ В. Мак-Лакланъ, чл. Кор. Общ., въ своемъ только-что изданномъ трудѣ. Онъ говоритъ, что личинки ячейниковъ (Phryganea) приноравливаютъ специфическій вѣсъ своихъ чехликовъ къ вѣсу воды, въ которой живутъ, приклѣпляя къ нимъ тяжелые или легкіе предметы соотвѣтственно тому, желаютъ-ли онѣ погрузиться на дно или плыть.

ГЛАВА VIII.

Рыбы.

Замѣчательно, что хотя то подцарство животныхъ, къ которому мы теперь переходимъ, стоитъ по уму неизмѣримо выше другихъ подцарствъ, низшіе представители этой болѣе высокой группы оказываются въ психическомъ отношеніи ниже нѣкоторыхъ изъ высшихъ членовъ низшихъ группъ. Ни по инстинктамъ, ни по общему умственному уровню ни одной породы рыбъ нельзя приравнять къ муравью или пчелѣ,—фактъ, доказывающій, кккъ слаба зависимость психологической классификаціи животныхъ отъ ихъ зоологическаго родства и даже отъ ихъ морфологической организаціи. Ибо, хоть одинъ въ высокой степени компетентный авторитетъ, а именно, фонъ-Бэръ, сказалъ, что пчела—животное такой-же высокой организаціи, какъ рыба, только другого типа, однако никто не рѣшится утверждать, чтобъ организація муравья или пчелы была настолько выше организаціи рыбы, насколько умъ первыхъ выше ума послѣдней, предполагая, что степени ума находятся въ необходимой зависимости отъ степеней органическаго развитія. Это соображеніе не измѣнится существенно, если вмѣсто того чтобы разсматривать весь организмъ, мы возьмемъ одну только нервную систему. Несомнѣнно, что мозговыя полушарія рыбы, очень не большія въ сравненіи съ тѣми-же органами у высшихъ позвоночныхъ, громадны въ сравненіи съ надглоточнымъ и подглоточнымъ узлами или «мозгомъ» насѣкомаго. Несоразмѣрность эта окажется еще больше, когда мы сравнимъ переднія мозговыя полушарія рыбы съ предполагаемыми соотвѣтствующими частями муравьинаго мозга, а именно, со стебельчатыми долями, лежащими на надглоточномъ узлѣ. Но здѣсь слѣдуетъ принять въ соображеніе относительно малый объемъ муравья, какъ цѣлаго, такъ-же, какъ и то, что мозгъ муравья относительно гораздо массивнѣе и по своей организаціи выше мозга всѣхъ другихъ порядковъ безпозвоночныхъ, за исключеніемъ, быть можетъ, осьминога и родственныхъ ему животныхъ. И такъ, не смотря на то, что типу, къ которому принадлежитъ мозгъ рыбы, предназначено съ увеличеніемъ объема и сложности затмить собою всѣ другіе типы нервныхъ центровъ, на низшей ступени своего развитія — въ томъ видѣ, какъ наука находитъ его у

рыбъ, — типъ этотъ по своимъ отправленіямъ ниже типа безпозвоночныхъ тамъ, гдѣ послѣдній достигаетъ высшей ступени своего развитія, т. е. у перепончатокрылыхъ.

Эмоціи.

Рыбы проявляютъ эмоціи страха, драчливости, соціальныя, половыя и родительскія чувства, гнѣвъ, ревность, шаловливость и любопытство. Пока мы видимъ у рыбъ тотъ-же разрядъ эмоцій, что у муравьевъ, и соотвѣтствующій тому, который различается въ психической природѣ четырехмѣсячнаго ребенка. Правда, мнѣ не удалось собрать доказательствъ присутствія у рыбъ чувства симпатіи, нообходимой для того, чтобы списки эмоцій муравья и рыбы были тождественны, тѣмъ не менѣе присутствіе чувства симпатіи у рыбы возможно.

Эмоціи страха и драчливости проявляются у рыбъ такъ рѣзко, что присутствіе ихъ не требуетъ особыхъ доказательотвъ. Соціальное или стадное чувство доказывается тѣмъ, что многія породы рыбъ плаваютъ стаями; о половомъ чувствѣ свидѣтельствуютъ взаимныя ухаживанія индивидовъ разныхъ половъ, а родительскія чувства проявляются у тѣхъ породъ, которыя строятъ гнѣзда и оберегаютъ свое потомство. Шнейдеръ видѣлъ въ Неаполитанскомъ акваріумѣ нѣсколько видовъ рыбъ, охранявшихъ свои яйца. Въ одномъ случаѣ самецъ стерегъ утесъ, на которомъ лежали яйца, плавая надъ нимъ и бросаясь съ разинутымъ ртомъ на каждаго, кто къ нему приближался. Слѣдующія описанія витья гнѣздъ нѣкоторыми породами рыбъ показываютъ, что родительскіе инстинкты рыбы сходны съ родительскими инстинктами птицы, а по степени силы приближаются къ такимъ-же инстинктамъ муравьевъ, пчелъ и пауковъ.

Агассизъ говоритъ, что, изслѣдуя продукты Саргассоваго моря, м-ръ Мансфильдъ вытащилъ изъ воды и принесъ ему круглую массу водорослей, величиною съ два кулака. Съ виду масса состояла изъ однѣхъ водорослей; однако вѣтви и листья водорослей были видимо связаны между собою, а не просто скатаны въ шаръ. Эластичныя нити, соединявшія водоросли, были мѣстами покрыты зернами икры; зерна были расположены по два и по три рядомъ или висѣли на нитяхъ кистями. Яйца, наполнявшія гнѣздо, не были собраны въ кучу въ одномъ какомъ-нибудь углубленіи, а были разбросаны по всей массѣ. Это

была, очевидно, работа Chironectes. Такая качающаяся рыбья колыбель плаваетъ въ видѣ бесѣдки, служа защитой своему живому грузу, а впослѣдствіи снабжая его пищей. Полагаютъ, что при постройкѣ своего сложнаго гнѣзда эта рыба пускаетъ въ ходъ свои особаго устройства плавники.

Обыкновенная десятииглая колюшка (Gasterosteus pungitius), одна изъ нашихъ мѣстныхъ рыбъ,—также строитъ гнѣзда. 1-го мая, 1864 года, въ хорошо устроенный акварій былъ пущенъ самецъ колюшки умѣренной величины, къ которому черезъ три дня подсадили двухъ зрѣлыхъ самокъ.

Присутствіе самокъ возбудило самца къ дѣятельности; онъ тотчасъ принялся строить гнѣздо изъ кусочковъ ила, мертвыхъ волоконъ и живыхъ нитчатыхъ водорослей, на остромъ выступѣ скалы между переплетавшимися вѣтвями Myriophyllum spicatum; онъ однако безпрестанно отрывался отъ работы, чтобъ любезничать съ самками. Послѣднее онъ дѣлалъ съ обыкновенной энергіей: рядомъ маленькихъ толчковъ онъ подплывалъ къ самкѣ, обплывалъ вокругъ нея, даже толкалъ ее своимъ открытымъ ртомъ, но обыкновенно не кусалъ. Пококетничавъ немного, самка отвѣчаетъ на его любезности и слѣдуетъ за нимъ къ гнѣзду, при чемъ плыветъ какъ разъ надъ нимъ. У гнѣзда самецъ начинаетъ шалить, притворяется, что не видитъ гнѣзда, плыветъ не туда, куда надо,—и самка послѣ нѣсколькихъ безуспѣшныхъ попытокъ найти входъ въ гнѣздо поворачиваетъ и плыветъ прочь; но тутъ ее начинаетъ преслѣдовать самецъ. Если, когда онъ начинаетъ ухаживать за самкой, она, будучи не готова, отвѣчаетъ ему не скоро, онъ быстро выходитъ изъ себя, нападаетъ на нее съ видимой яростью и принуждаетъ ее спасаться въ какую-нибудь темную щелку. Кокетство самца передъ гнѣздомъ, являющееся, повидимому, результатомъ того, что гнѣздо еще не совсѣмъ готово, кончается тѣмъ, что онъ просовываетъ голову въ отверстіе гнѣзда, а самка, видимо возбужденная, ждетъ, стоя прямо надъ нимъ. Какъ только онъ отплыветъ, она входитъ въ гнѣздо и черезъ очень короткій промежутокъ времени, въ теченіе котораго она кладетъ свои яйца, выходитъ изъ него съ другаго конца. Тогда самецъ оплодотворяетъ яйца и гонитъ самку дальше на безопасное разстояніе; затѣмъ, похлопавъ хвостомъ по гнѣзду, пускается на поиски за новой самкой. Постройка гнѣзда и кладка яицъ занимаютъ около двадцати четырехъ часовъ. Са-

мецъ продолжалъ стеречь гнѣздо днемъ и ночью, и въ тѣ часы, когда свѣтло, постояно надстраивалъ его.

Морская пятнадцатииглая (Gasterosteus spinachia) колюшка представляетъ второй примѣръ рыбы, строющей гнѣзда. Для постройки своихъ гнѣздъ она выбираетъ, обыкновенно, гавани или другія закрытыя мѣста, въ которыя заходила-бы чистая морская вода. Гнѣздо она строитъ или въ ростущихъ водоросляхъ или даже собираетъ болѣе мягкіе виды зеленыхъ водорослей, соединяетъ ихъ ростущими на скалахъ пучками коралловаго моха (Janiae), чтобы придать постройкѣ прочность, и дѣлаетъ изъ нихъ грушевидную массу въ пять—шесть дюймовъ длиною и толщиною съ человѣческій кулакъ. Для скрѣпленія строительнаго матеріала она употребляетъ эластичную, похожую на шелковую, нить; подъ увеличительнымъ стекломъ видно, что эта нить состоитъ изъ нѣсколькихъ волоконъ, связанныхъ между собою клейкимъ веществомъ, которое въ водѣ отвердѣваетъ.

М. Карбоннье, изучавшій нравы китайской рыбки (Macropodus) въ Парижѣ въ своемъ собственномъ акваріумѣ, гдѣ у него было нѣсколько штукъ, замѣтилъ, что самецъ строитъ гнѣздо значительныхъ размѣровъ (отъ 15-ти до 18-ти сантиметровъ въ горизонтальномъ діаметрѣ и отъ 10-ти до 12-ти въ высоту) изъ пѣны. Пузырьки онъ приготовляетъ на воздухѣ, который втягиваетъ въ себя и затѣмъ выпускаетъ, смачиваетъ ихъ слизистымъ веществомъ изо рта, отчего они становятся крѣпче, и переноситъ въ гнѣздо. Иногда у него не хватаетъ слизистаго выдѣленія; тогда онъ опускается на дно и, отыскавъ водоросль-нитчатку, сосетъ и кусаетъ ее, чтобы возбудить актъ выдѣленія. Когда гнѣздо готово, самецъ заставляетъ самку войти въ него. Не менѣе любопытенъ тотъ способъ, которымъ самецъ переноситъ яйца со дна въ гнѣздо. Перенести ихъ во рту онъ не можетъ; вмѣсто этого онъ дѣлаетъ большой глотокъ воздуха, опускается на дно, пролѣзаетъ подъ яйца и посредствомъ сильнаго сокращенія мышцъ внутренности рта и глотки внезапно выпускаетъ воздухъ, который набралъ жабрами. Воздухъ, раздѣленный чешуйками и бахромками жабръ на тонкія струйки, вырывается въ видѣ двухъ фонтановъ газовой пыли, которая обволакиваетъ яйца и поднимаетъ ихъ на поверхность. Во время этого маневра Macropodus совершенно исчезъ въ воздушномъ туманѣ; когда туманъ

разсѣялся, онъ снова появился, и все его тѣло было покрыто воздушными пузырьками точно маленькими жемчужинками.

Описывая наблюденія м-ра Бэкера надъ трехъиглой колюшкой, напечатанныя въ «Philosophical Transactions», тотъ-же авторъ говоритъ:

«Было замѣчено, что послѣ того, какъ яйца были положены, гнѣздо было больше открыто дѣйствію воды и что, помѣстившись надъ гнѣздомъ, самецъ посредствомъ почти непрерывнаго колебательнаго движенія своего тѣла гналъ струю воды по поверхности яицъ. Дней черезъ десять гнѣздо было разрушено и строительный матеріалъ убранъ. Теперь можно было видѣть крошечныхъ рыбокъ, сновавшихъ во всѣ стороны; онѣ не то плавали, не то подпрыгивали, и вдругъ падали на свѣтлые камешки покрытаго пескомъ дна. Послѣднее происходило оттого, что тѣло ихъ было еще облѣплено остатками желтка, который своею тяжестью заставлялъ ихъ погружаться на дно, какъ только прекращались съ ихъ стороны усилія плыть. Вокругъ нихъ, надъ ними, по всѣмъ направленіямъ постоянно плавалъ, оберегая ихъ, самецъ. Теперь его работа стала труднѣе, и бдительность его была напряжена до послѣдней степени, ибо, какъ только другія рыбы (два линя и золотистый карпъ), бывшія разъ въ двадцать больше его, замѣтили молодыхъ двигавшихся рыбокъ, онѣ не переставали всячески пытаться поймать ихъ. Храбрость маленькой колюшки подвергалась теперь самому суровому испытанію; но она не смущалась: хватала рыбъ за плавники, колотила ихъ изъ всей силы по головамъ и глазамъ и, такимъ образомъ, отгоняла ихъ. Заботливость ея о молодыхъ рыбкахъ, движенія которыхъ затруднялись приставшимъ къ ихъ тѣлу желткомъ, была просто изумительна. По мѣрѣ того, какъ онѣ набирались силы и желтокъ отставалъ, онѣ отплывали отъ отца все дальше и дальше, но бдительность его слѣдовала за ними повсюду: стоило имъ подняться выше извѣстной высоты отъ дна или уйти въ сторону отъ гнѣзда дальше опредѣленнаго разстоянія, какъ онъ тотчасъ-же хваталъ ихъ въ ротъ, несъ назадъ и тихонько пускалъ на прежнее мѣсто. Такую-же заботливость о своемъ выводкѣ до шестого приблизительно дня послѣ его выхода изъ яицъ замѣтилъ д-ръ Рансомъ у десятииглой колюшки (G. pungitius)».

Извѣстная привычка пучкожаберныхъ рыбъ вынашивать яйца въ сумкахъ также свидѣтельствуетъ о высоко выработ-

танномъ родительскомъ чувствѣ. Риссо говоритъ, что, когда маленькія рыбки выходятъ изъ яицъ, родители выказываютъ имъ замѣтную привязанность, и что первыя, спасаясь отъ опасностей, прячутся въ родительскую сумку.

Карбоннье описываетъ, какъ самецъ одной замѣчательно странной рыбы, разновидности Carassius auratus (Лин.), исполняетъ обязанность акушера у самки. Три самца преслѣдовали самку, наполненную икрой; догнавъ ее, они принялись катать ее, какъ мячикъ, по дну на протяженіи нѣсколькихъ метровъ и катали безъ передышки два дня, до тѣхъ поръ, пока выбившаяся изъ силъ самка, которая за все это время не могла ни на минуту возстановить своего равновѣсія, не выпустила, наконецъ, всѣхъ своихъ яицъ.

Что взрослыя рыбы способны испытывать привязанность другъ къ другу,—доказано, повидимому, вполнѣ. Такъ, Джессе разсказываетъ, какъ онъ поймалъ однажды самку щуки (Esox lucius) въ сезонъ метанія икры; самецъ, послѣдовавшій за своей подругой къ краю воды, видѣлъ, какъ она медленно скрылась, и послѣ этого его ничѣмъ нельзя было отвлечь съ этого мѣста.

М-ръ Ардеронъ описываетъ, какъ онъ приручилъ плотву, такъ-что она стояла въ водѣ, прижавшись къ самому стеклу и слѣдя глазами за своимъ господиномъ, и потомъ, какъ два ерша (Acerina cernua), которыхъ онъ держалъ въ акваріи, сильно привязались одинъ къ другому. Одного онъ кому-то отдалъ; тогда другой почувствовалъ себя такимъ несчастнымъ, что пересталъ ѣсть. Это продолжалось около трехъ недѣль. Боясь, чтобъ оставшаяся рыба не издохла, м-ръ Ардеронъ послалъ за ея старымъ товарищемъ; очутившись вмѣстѣ, оба ерша почувствовали себя опять совершенно счастливыми. Джессе разсказываетъ то-же о двухъ золотыхъ рыбкахъ.

Гнѣвъ рѣзко проявляется у многихъ рыбъ, особенно у колюшки, когда въ территорію ея вторгаются сосѣди. Эта порода отличается страннымъ инстинктомъ: каждая рыба присвоиваетъ себѣ извѣстную часть бассейна, въ которомъ сидитъ, и съ яростью нападаетъ на всѣхъ другихъ колюшекъ, осмѣливающихся переступить воображаемую границу. Я видѣлъ, какъ разсерженное такою дерзостью животное мѣняло цвѣтъ и съ неописанною яростью въ каждомъ движеніи бросалось на нарушителя своихъ правъ. Разумѣется, и здѣсь, какъ и нигдѣ, невозможно сказать съ увѣренностью, насколько видимое проявленіе эмо-

ціи есть результатъ присутствія того душевнаго состоянія, которое у себя мы признаемъ эмоціей; но, какъ бы то ни было, видимое проявленіе есть все таки лучшій руководитель, какому мы можемъ слѣдовать въ данномъ случаѣ.

Слѣдуя этому принципу, мы можемъ съ полнымъ основаніемъ приписать рыбамъ эмоцію рѣзвости, ибо нельзя себѣ представить болѣе краснорѣчиваго выраженія шаловливаго веселья, чѣмъ то, какимъ являются многія движенія рыбъ. Что касается ревности или того, что мы назвали-бы ревностью у высшихъ животныхъ, то драки между самцами за обладаніе самками могутъ служить доказательствомъ присутствія у рыбъ этой эмоціи. Шнейдеръ въ своемъ недавно вышедшемъ трудѣ, который мы уже много разъ цитировали, говоритъ, что онъ видѣлъ, какъ самецъ (Labrus) ревновалъ свою самку только къ другимъ самцамъ той-же породы: этихъ самцовъ онъ отгонялъ отъ самки, самцамъ-же другихъ породъ не мѣшалъ приближаться къ ней.

Любопытство рыбъ доказывается тою готовностью, даже жадностью, съ которою онѣ бросаются разсматривать каждый незнакомый предметъ. Это до такой степени вѣрно, что рыболовы, какъ и охотники, пользуются иногда этимъ свойствомъ рыбъ:

«И рыболовъ со своимъ фонаремъ и острогой ползъ по низкимъ мокрымъ скаламъ и билъ рыбу, которая подходила, привлеченная коварнымъ пламенемъ».

Инженеръ Стефенсонъ тоже находилъ, что, когда онъ погружалъ въ воду зажженные фонари, они привлекали рыбу.

Привычки, принадлежащія лишь нѣкоторымъ породамъ.

Какъ о любопытномъ примѣрѣ инстинктовъ, принадлежащихъ лишь нѣкоторымъ породамъ рыбъ, можно упомянуть объ извѣстной привычки лягвы—рыболова (Lophius piscatorius). Спрятавшись въ илъ между водорослями, эта рыба шевелитъ въ водѣ особыми усиками, которыми снабжено сверху ея рыльце. Другія рыбы, привлеченныя движущимися предметами, приближаются, и рыболовъ хватаетъ ихъ. Слѣдуетъ также упомянуть о Chelmon rostratus, который стрѣляетъ въ свою добычу каплей воды, съ силою выпуская ее изъ рта и безошибочно попадая въ цѣль. Цѣлью его всегда бываетъ какое-ни-

будь маленькое насѣкомое, напр., муха, отдыхающая надъ поверхностью воды; пораженное неожиданнымъ ударомъ, насѣкомое падаетъ въ воду. Этотъ замѣчательный инстинктъ могъ возникнуть, я думаю, только какъ первоначально умышленное приспособленіе, и какъ таковое, онъ свидѣтельствуетъ о высокой степени ума предковъ этой породы рыбъ. Сверхъ того поразительная способность согласовать зрѣніе съ движеніями мышцъ, судить о разстояніи, принимать въ соображеніе преломленіе и правильно цѣлить — доказываетъ, что современные представители этой породы вполнѣ достойны своихъ предковъ.

Многія породы рыбъ въ разныхъ частяхъ свѣта имѣютъ привычку покидать пруды, которые должны скоро высохнуть, и предпринимать экскурсіи по землѣ въ поискахъ за болѣе обильной водой. Такою привычкой отличаются угри, странствующіе по ночамъ.

Д-ръ Хэнкокъ описываетъ въ «Zoological Journal» одинъ видъ Doras; индивиды этой породы бываютъ около фута длиною и, отыскивая воду, путешествуютъ по ночамъ большими стаями или «ватагами». Первый лучъ грудного плавника этой рыбы состоитъ изъ сильнаго зазубреннаго отростка; пользуясь этимъ отросткомъ, какъ ногой, животное подвигается впередъ съ помощью хвоста почти такъ-же быстро, какъ ходитъ человѣкъ. Рыбъ другой странствующей породы (Hydrargyra), Боскъ находилъ тысячами въ прѣсныхъ водахъ Каролины. Эта рыба путешествуетъ скачками и, по словамъ, Боска всегда направляется къ ближайшей водѣ, хотя онъ нарочно помѣщалъ рыбъ такъ, что онѣ не могли видѣть воды.

Но самой странной изъ всѣхъ привычекъ этого разряда является, быть можетъ, привычка лазающаго окуня (Anabas scandens), открытаго Дальдорфомъ въ Транкебарѣ. Эта рыба не только ползаетъ по землѣ, но даже карабкается по пальмамъ въ поискахъ за нѣкоторыми видами ракообразныхъ, составляющими ея пищу. При лазаньѣ она пускаетъ въ ходъ свои открытыя жаберныя крышки, которыми цѣпляется за дерево, точно руками, а хвостъ загибаетъ вбокъ и вверхъ и упирается въ кору маленькими иглами, которыми снабженъ ея заднепроходный плавникъ; затѣмъ выпрямляетъ хвостъ и отталкивается вверхъ, закрывая въ то-же время жабры, чтобы не помѣшать этому движенію. и т. д. Впрочемъ, сэръ Э. Теннентъ, не оспаривая показанія Дальдорфа, говоритъ:

«Вѣроятнѣе всего, какъ замѣчаетъ Букананъ, что подъемъ,

который видѣлъ Дальдорфъ, былъ случайнымъ и не долженъ быть разсматриваемъ, какъ постоянная привычка этой рыбы».

Очень многія породы рыбъ переселяются съ мѣста на мѣсто. По отношенію къ уму рыбъ самыми интересными изъ такихъ переселеній являются переселенія лосося, который ежегодно покидаетъ моря и уходитъ въ рѣки метать икру, хотя нельзя сказать навѣрное, что каждый годъ икру мечутъ тѣ-же самые индивиды. Несомнѣнно, однако, что одни и тѣ-же индивиды часто, хоть и не неизмѣнно, посѣщаютъ однѣ и тѣ-же рѣки для своихъ послѣдовательныхъ пометовъ. Это можетъ зависѣть или отъ запоминанія мѣстности, подобное которому безспорно проявляютъ птицы, или отъ того, что въ другія времена года лосось не дѣлаетъ длинныхъ концовъ вдоль берега, а потому, отыскивая рѣку въ сезонъ метанія икры, случайно попадаетъ въ ту-же самую. Къ послѣдней гипотезѣ склоняется м-ръ Гербертъ Спенсеръ, какъ онъ говорилъ мнѣ самъ, а онъ занимается ловлей лососей и обращалъ вниманіе на этотъ предметъ. Онъ сообщаетъ мнѣ объ одномъ наблюденіи своего друга, который видѣлъ, какъ лосось, собираясь выпустить икру, проплылъ вдоль берега и обогнулъ шлюпочный сарай, видимо отыскивая какой-нибудь ручей или рѣчку.

Не менѣе поразительны тѣ разстоянія, которыя лосось проходитъ вверхъ по теченію рѣкъ въ сезонъ метанія икры, нежели та энергія и рѣшимость, съ какою онъ превозмогаетъ всѣ препятствія. Онъ доходитъ до Богеміи по Эльбѣ, до Швейцаріи по Рейну, и—что гораздо удивительнѣе—до Американскихъ Кордильеровъ по Мараньону.

До истоковъ Мараньона лососи поднимаются всего три мѣсяца (путешествіе въ 3000 миль); между тѣмъ теченіе Мараньона замѣчательно быстро: скорость его почти сорокъ миль въ день; въ рѣкахъ-же и озерахъ съ медленнымъ теченіемъ они подвигались-бы вчетверо быстрѣе. Хвостъ лосося очень сильный органъ съ удивительно энергичными мышцами; лосось пользуется имъ, какъ эластичной пружиной: взявъ его въ ротъ и съ силой выпрямивъ, онъ поднимается на воздухъ на высоту отъ двѣнадцати до пятнадцати футовъ и такимъ способомъ переправляется черезъ пороги, преграждающіе ему путь; если первая попытка не удалась, онъ повторяетъ ее до тѣхъ поръ, пока она не увѣнчается успѣхомъ.

Общій умственный уровень.

Говоря объ общемъ умственномъ уровнѣ рыбъ слѣдуетъ прежде всего упомянуть о томъ извѣстномъ фактѣ, что въ водахъ, обильныхъ рыбою, рыба бываетъ замѣтно осторожнѣе. Это свидѣтельствуетъ о значительной степени ума, ибо въ этомъ случаѣ осторожность есть результатъ наблюденія. Это доказыватся тѣмъ, что, напр., молодая форель при такихъ условіяхъ (т.-е. въ рѣкахъ, обильныхъ рыбою), не такъ осторожна, какъ старая. Кромѣ того многія породы рыбъ покидаютъ свои старыя пристанища, когда ихъ тревожатъ. По словамъ Керби, карпъ зарывается въ илъ для того, чтобы неводъ прошелъ надъ нимъ; если-же дно каменисто, то онъ старается перепрыгнуть черезъ неводъ.

На Андаманскихъ островахъ ссыльные ловятъ рыбу посредствомъ вершъ, разставленныхъ поперекъ устьевъ бухтъ. Замѣчено, что послѣ того, какъ верши простоятъ недѣлю или около того, уловъ неизмѣнно прекращается; это приписываютъ тому, что къ дереву, изъ котораго сдѣланы верши, пристаютъ раковины и т. п. Но весьма вѣроятно, что рыбы пугаются при видѣ другихъ рыбъ, которыя входятъ въ бухту и не возвращаются, и, такимъ образомъ, выучиваются избѣгать этой мѣстности.

Ласепедъ разсказываетъ, что нѣкоторыя рыбы, содержавшіяся нѣсколько лѣтъ въ одномъ изъ Тюльерійскихъ бассейновъ, приплывали, когда ихъ звали по именамъ. Вѣроятно, онѣ отвѣчали не на опредѣленныя слова, а на звукъ голоса, ибо тотъ-же Ласепедъ разсказываетъ, что во многихъ мѣстностяхъ Германіи форелей, карповъ и линей подзываютъ къ пищѣ звономъ колокола. То-же сообщаетъ о разныхъ рыбахъ различныхъ мѣстностей сэръ Джозефъ Банксъ, имѣвшій обыкновеніе сзывать своихъ рыбъ звономъ колокола.

Въ «Nature» (томъ XI, стр. 48), м-ръ Мичель приводитъ слѣдующій примѣръ проявленія ума маленькимъ окунемъ. Онъ потревожилъ однажды гнѣздо этого окуня, наполненное икрой, и на слѣдующій день пришелъ взглянуть на гнѣздо; «но тщетно искали рыбу съ ея потомствомъ. Наконецъ, въ нѣсколькихъ ярдахъ вверхъ по теченію мы увидѣли самку, ревниво оберегавшую свою икру во впадинѣ, вырытой въ щебнѣ... Это первый и единственный извѣстный мнѣ примѣръ того, чтобы рыба

стерегла своихъ дѣтенышей и переносила ихъ въ другое мѣсто въ виду грозящей опасности».

Въ «Nature» (декабря 19-го, 1878 г.), напечатано сообщеніе Фарадэя Манчестерскому обществу рыболововъ, касающееся одного ската, котораго онъ наблюдалъ въ манчестерскомъ акваріумѣ:

«Кусокъ пищи, брошенный въ бассейнъ, попалъ какъ разъ въ уголъ между передней стеклянной стѣнкой и дномъ. Скатъ (большой экземпляръ), нѣсколько разъ пытался поймать пищу, но безуспѣшно, благодаря тому, что ротъ его расположенъ на нижней сторонѣ головы, а пища лежала у самой стѣнки. Съ минуту скатъ пролежалъ совершенно неподвижно, какъ-бы размышляя; потомъ вдругъ приподнялся, закинувъ голову вверхъ, а нижнею поверхностью тѣла повернувшись къ пищѣ, и сталъ шевелить своими широкими плавниками. Это движеніе произвело струю воды снизу вверхъ, которая подняла съ собой пищу и принесла ее прямо въ ротъ скату».

Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что въ практическомъ смыслѣ это наблюденіе ничего не стоитъ, такъ какъ наблюдатель не потрудился повторить условій подмѣченнаго имъ факта для того, чтобы показать, что въ своемъ приспособленіи къ этимъ условіямъ движенія рыбы не были чисто случайными. Я и не привелъ-бы этого наблюденія, если-бы оно не приводилось уже многими писателями, какъ замѣчательный случай проявленія ума у рыбы.

Прежде чѣмъ разстаться съ классомъ рыбъ, я долженъ упомянуть, какъ о привычкахъ, приписываемыхъ такъ называемому «лоцману», такъ и о привычкахъ «акулы-лисицы» и «меча-рыбы». Совершенно различныя привычки этихъ рыбъ я соединяю въ одинъ отдѣлъ потому, что всѣ они имѣютъ одну общую черту, а именно, всѣ онѣ сомнительны. Разные наблюдатели описываютъ ихъ различно, а потому, до тѣхъ поръ, пока не явится новыхъ сообщеній по этому предмету, мы не можемъ сказать о немъ ничего опредѣленнаго. Вотъ что думаетъ объ этихъ привычкахъ большинство наблюдателей.

Ричардсъ, капитанъ королевскаго флота, разсказываетъ, что онъ видѣлъ, какъ голубая акула слѣдовала за приманкой, брошенной ей съ корабля. Акула, которой сопутствовали четыре лоцмана, нѣсколько разъ приближалась къ приманкѣ, но всякій разъ одинъ изъ лоцмановъ бросался впередъ и не давалъ ей взять приманку. Черезъ нѣсколько времени акула уплыла

въ сторону, но, отойдя довольно далеко, она вернулась, быстро нагнала корабль и, прежде чѣмъ лоцманъ успѣлъ помѣшать ей, схватила приманку и была поймана. Когда ее поднимали на корабль, то видѣли, какъ одинъ изъ лоцмановъ прицѣпился къ ней и выпустилъ ее только тогда, когда ее подняли надъ водой. Послѣ этого всѣ четыре лоцмана сновали взадъ и впередъ еще нѣкоторое время, какъ-бы отыскивая своего друга «съ явными признаками безпокойства и печали». Полковникъ Смитъ вполнѣ подтверждаетъ это наблюденіе, но съ другой стороны м-ръ Жоффрей видѣлъ, какъ одинъ лоцманъ всячески старался подманить акулу къ приманкѣ. Вѣрнѣе всего, что лоцманъ сопутствуетъ акулѣ въ надеждѣ поживиться крохами съ ея богатаго стола и что тѣ случаи, когда онъ, повидимому, отвлекаетъ акулу отъ приманки, не имѣютъ никакого психологическаго значенія.

Все, что можно сказать относительно предполагаемой кооперацiи между акулой-лисицей и мечомъ-рыбой, направленной противъ китовъ, это — что относящіяся сюда показанія при всей ихъ теоретической невѣроятности настолько многочисленны, что не могутъ быть игнорированы. М-ръ Дэй признаетъ ихъ доказательность достаточною и приводитъ слѣдующіе случаи:

«Капитанъ Арнъ описываетъ слѣдующій интересный случай изъ своего плаванія къ острову Мемелю въ Балтійскомъ морѣ:— «когда мы были близь Гебридскихъ острововъ, разъ утромъ, во время штиля, въ 2 ч. попол., всю команду вызвали наверхъ смотрѣть битву между нѣсколькими экземплярами такъ называемой акулы-лисицы (Alopecias vulpes) и меча-рыбы съ одной стороны и громаднымъ китомъ съ другой. Была середина лѣта, и такъ какъ день былъ ясный, а рыбы толпились у самаго корабля, то мы могли прекрасно слѣдить за борьбой. Какъ только спина кита показывалась надъ водой, акулы-лисицы подпрыгивали въ воздухъ на нѣсколько ярдовъ и всею своею тяжестью падали на предметъ своей злобы, нанося ему своими длинными хвостами жестокіе удары, звукъ которыхъ напоминалъ звукъ отдаленныхъ ружейныхъ выстрѣловъ. Съ своей стороны и мечи-рыбы нападали на несчастнаго кита и кололи его снизу, такъ-что когда бѣдное животное, осаждаемое со всѣхъ сторонъ и израненное, вышло на поверхность, вся вода вокругъ него окрасилась кровью. Такъ мучили онѣ его, нанося ему раны, въ теченіи нѣсколькихъ часовъ,

пока, наконецъ, мы не потеряли ихъ изъ вида; но я не сомнѣваюсь, что въ концѣ концовъ онѣ добили-таки его».

Хозяинъ одного рыбачьяго судна замѣтилъ недавно, что акула-лисица бьетъ китовъ и что море бываетъ иногда сплошь покрыто кровью. Разъ китъ, аттакованный этими рыбами, спрятался подъ его судно, гдѣ и пролежалъ полтора часа совершенно неподвижно. Онъ видѣлъ также, какъ акула выскакивала изъ воды до высоты верхушки мачты и потомъ падала на кита, а мечъ-рыба въ это время наносила удары снизу, такъ-что два рода рыбы дѣйствовали, очевидно, сообща.

ГЛАВА IX.

Земноводныя (гады) и пресмыкающіяся.

Объ умѣ лягушекъ и жабъ можно сказать очень немногое. Лягушки имѣютъ, повидимому, опредѣленную идею мѣстности, ибо, какъ сообщаютъ мнѣ нѣкоторые изъ моихъ корреспондентовъ, имъ извѣстны случаи, когда эти животныя, будучи переносимы за 200 и за 300 ярдовъ отъ своего постояннаго жилья, возвращались въ него по нѣскольку разъ. Впрочемъ, это можно приписать тому, что мѣста, обитаемыя лягушками, всегда влажны, а влагу онѣ различаютъ на большомъ разстояніи. Такъ или иначе, но несомнѣнно поразительно самое разстояніе, на которомъ лягушки способны различать влагу. Такъ, напр., Уорденъ разсказываетъ слѣдующій случай: одинъ прудъ, въ которомъ жило много лягушекъ, пересохъ, и лягушки направились прямо къ ближайшей водѣ, хоть она и была въ восьми километрахъ отъ ихъ прежняго жилья.

Любопытный спеціальный инстинктъ встрѣчаемъ мы у жабы obstetricans, которая отъ него получила и свое названіе, ибо здѣсь самецъ исполняетъ обязанность акушера у самки, вытягивая изъ ея тѣла студенистую нить, прикрѣпляющую ея яйца.

Другой спеціальный инстинктъ или привычка жабъ описана Дюшемэномъ въ его докладѣ Парижской Академіи наукъ. Эта привычка заключается въ томъ, что жаба вскакиваетъ на голову карпу и убиваетъ его, выдавливая ему глаза своими передними лапками. Эта привычка есть, по всей вѣроятности, слѣдствіе половаго возбужденія со стороны жабъ.

*

Объ одной лягушкѣ одна моя корреспондентка сообщила мнѣ, что та научилась узнавать ея голосъ и выходила къ ней, когда она ее звала. Такъ какъ есть рыбы, которыя дѣлаютъ то-же, то и этотъ разсказъ я нахожу настолько правдоподобнымъ, что привожу его здѣсь:

«Я отворяла калитку въ оградѣ, окружавшей прудъ, кричала «Томми» (этимъ именемъ я назвала лягушку), и лягушка выскакивала изъ кустовъ, бросалась въ воду и плыла ко мнѣ черезъ весь прудъ; иногда она вскакивала ко мнѣ на руку. Когда я звала «Томми», она приходила почти всегда, во всякое время дня, хотя кормили ее только разъ въ день, послѣ завтрака; она казалась совсѣмъ ручною».

Очень сходный съ этимъ случай м-ръ Пеннантъ разсказываетъ объ одной жабѣ, которая была ручною въ теченіе тридцати шести лѣтъ и знала всѣхъ его друзей.

Лягушки несомнѣнно умѣютъ угадывать наступающія перемѣны погоды и согласовать свои движенія съ этими перемѣнами, но это доказываетъ скорѣе тонкую чувствительность, чѣмъ особенный умъ.

Слѣдующее наблюденіе Эдварда, шотландскаго натуралиста, показываетъ, однако, что лягушки отличаются значительною наблюдательностью. Описавъ, какъ кричалп лягушки въ одну лунную ночь, онъ говоритъ:

«Вдругъ на самой высокой нотѣ всѣ пѣвцы разомъ смолкли. Меня это удивило: я не понималъ причины внезапнаго окончанія концерта. Но, оглянувшись, я увидѣлъ, что на гребень низкой плотины подлѣ самаго оркестра беззвучно опустился филинъ».

Пресмыкающіяся.

Подобно другимъ холоднокровнымъ позвоночнымъ пресмыкающіяся отличаются неповоротливостью и низкимъ развитіемъ умственныхъ способностей, вошедшими до извѣстной степени въ поговорку. Тѣмъ не менѣе безспорно, что нѣкоторые члены этого класса проявляютъ живыя эмоціи. Приведемъ выдержку изъ Томпсона:

«Обыкновенная игуана (Lacerta iguana) по своей природѣ чрезвычайно смирна и безвредна. Однако наружность ея сильно говоритъ противъ нея, особенно, когда животное находится подъ вліяніемъ страха или гнѣва. Тогда глаза его горятъ, оно ши-

питъ, какъ змѣя, машетъ своимъ длиннымъ хвостомъ, надуваетъ зобъ; его спинныя чешуйки поднимаются торчкомъ и, разинувъ свои широкія челюсти, оно съ угрожающимъ видомъ вытягиваетъ свою покрытую желваками голову. Весною самецъ высказываетъ сильную привязанность къ самкѣ. Откинувъ въ сторону свою обычную кротость, онъ яростно защищаетъ ее, съ непобѣдимымъ мужествомъ нападая на каждое животное, изъявляющее намѣреніе нанести ей вредъ; въ это время— хотя укушеніе его отнюдь не ядовито—онъ хватается зубами такъ крѣпко, что для того, чтобы заставить его разжать ихъ, нужно бываетъ или убить его, или сильно ударить по рыльцу.

Нѣкоторыя породы змѣй высиживаютъ свои яйца и высказываютъ родительскую нѣжность къ своимъ дѣтенышамъ; но какъ въ этой, такъ и во всѣхъ другихъ эмоціяхъ, пресмыкающіся немногимъ возвышаются надъ рыбами. Впрочемъ, дальше я приведу одинъ примѣръ ручныхъ змѣй — питомцевъ м-ра и м-ссъ Маннъ — примѣръ, свидѣтельствующій о такой высокой степени эмоціональнаго развитія, какой мы не встрѣчаемъ ни въ одномъ классѣ низшихъ позвоночныхъ. Сверхъ того, по словамъ Плинія, между самцомъ и самкой аспида существуетъ такая сильная привязанность, что если котораго-нибудь изъ нихъ убьютъ, то другой старается отомстить за его смерть. Это показаніе было подтверждено или, вѣрнѣе, происхожденіе его объяснено сэромъ Эмерсономъ Теннентомъ, который говоритъ, что если убьютъ кобру, то часто черезъ день или два на томъ мѣстѣ, гдѣ она была убита, находятъ ея подругу.

Переходя къ общему умственному уровню пресмыкающихся, мы находимъ, что и въ этомъ отношеніи послѣднія, будучи несравненно ниже птицъ и млекопитающихъ, замѣтно возвышаются надъ рыбами и земноводными.

Возьмемъ спеціальные инстинкты. Въ письмѣ къ Дарвину отъ 6-го Мая 1873-го года, находящемся между рукописями, на которыя мы уже ссылались, м-ръ В. Ф. Барретъ описываетъ, какъ онъ открылъ перочиннымъ ножомъ яйцо аллигатора какъ разъ передъ тѣмъ, какъ изъ него долженъ былъ вылупиться дѣтенышъ. Маленькій аллигаторъ — хотя слѣпой — «тотчасъ схватился зубами за палецъ, стараясь укусить его». Д-ръ Дэви въ своемъ «Account of Ceylon» тоже описываетъ одно свое интересное наблюденіе надъ молодымъ крокодиломъ, котораго онъ вынулъ изъ яйца и который, какъ только выскочилъ, пустился по прямой линіи къ ближайшей рѣкѣ. Желая заставить

животное уклониться съ его пути, д-ръ Дэви загородилъ ему дорогу своей палкой, но крокодилъ принялъ наступательную позу и сталъ храбро бороться съ препятствіемъ, такъ точно, какъ это сдѣлало-бы взрослое животное.

Совершенно такое-же наблюденіе Гумбольдтъ сдѣлалъ надъ молодыми черепахами, и онъ говоритъ, что такъ какъ черепахи вылупливаются изъ яицъ обыкновенно ночью, то не могутъ видѣть воду, которую ищутъ, и, слѣдовательно, находятъ ее благодаря умѣнью различать направленіе наибольшей влажности воздуха. Онъ прибавляетъ, что производились опыты, заключавшіеся въ томъ, что только-что вышедшихъ изъ яицъ черепахъ клали въ мѣшки, уносили на нѣкоторое разстояніе отъ берега и тамъ выпускали, причемъ ставили задомъ къ водѣ. Въ результатѣ неизмѣнно оказывалось, что молодыя животныя тотчасъ поворачивали назадъ и безъ всякихъ признаковъ колебанія направлялись къ водѣ кратчайшимъ путемъ.

Едва ли менѣе замѣчательны инстинкты взрослыхъ черепахъ. Бэтсъ слѣдующимъ образомъ описываетъ ту бдительную осторожность, которою онѣ отличаются во время кладки яицъ:

«Нужно принимать большія предосторожности, чтобы не потревожить чувствительныхъ черепахъ, которыя, прежде чѣмъ выползти на берегъ для кладки яицъ, собираются большими стадами на песчаныхъ отмеляхъ. Люди въ это время стараются не показываться и предупреждаютъ рыбаковъ, чтобъ они не подходили близко къ этому мѣсту. Костры раскладываются въ глубокихъ ямахъ у опушки лѣса, чтобы дыма не было видно. Ходъ лодки по мелководью, на которомъ собрались черепахи, такъ-же, какъ и видъ человѣка или огня на берегу, испугалъ-бы животныхъ и помѣшалъ-бы имъ выйти въ эту ночь изъ воды; и вообще, если во время кладки яицъ ихъ потревожатъ нѣсколько разъ, то онѣ покидаютъ «прайю» и уходятъ въ другое болѣе спокойное мѣсто. Я поднялся со своего гамака на разсвѣтѣ, дрожа отъ холода, такъ какъ, вслѣдствіе сильнаго лучеиспусканія пескомъ теплоты по ночамъ, прайя становится къ разсвѣту самымъ холоднымъ мѣстомъ, какое только можно найти въ этомъ климатѣ. Кардозо и люди уже встали и караулили черепахъ. Съ этою цѣлью часовые устроили близъ своей стоянки на высокомъ деревѣ, на высотѣ около пятидесяти футовъ, подмостки, на которые можно было подниматься по лѣстницѣ грубой работы изъ деревенистыхъ ліанъ. Наблюдая за черепахами съ такой сторожевой башни, они опредѣляютъ послѣдовательные

сроки кладки яицъ, и, руководствуясь этими сроками, распорядитель назначаетъ время для приглашенія всего населенія Эга. Черепахи кладутъ яйца ночью; если ихъ ничто не потревожитъ, онѣ выходятъ изъ воды большими стадами и ползутъ къ центральной, самой высокой части прайи. Разумѣется, такія мѣста покрываются водою послѣдними, когда, какъ бываетъ въ особенно дождливые сезоны, рѣка разольется прежде, чѣмъ яйца успѣютъ дозрѣть въ горячемъ пескѣ. Изъ этого можно было-бы, пожалуй, заключить, что при выборѣ мѣста для кладки яицъ черепахи дѣйствуютъ съ извѣстною предусмотрительностью; но это просто одинъ изъ тѣхъ многихъ примѣровъ въ животномъ царствѣ, гдѣ безсознательная привычка имѣетъ тѣ-же результаты, какъ и сознательное предвидѣніе. Часы между разсвѣтомъ и полуднемъ бываютъ самыми дѣятельными. Своими широкими перепончатыми лапами черепахи выкапываютъ въ мелкомъ пескѣ глубокія ямы, глубиною около трехъ футъ; каждая яма наполняется яйцами отъ нѣсколькихъ черепахъ: черепаха, прибывшая на мѣсто первою, роетъ яму, кладетъ свои яйца (числомъ около 120-ти) на дно и покрываетъ ихъ пескомъ; слѣдующая черепаха кладетъ свои яйца поверхъ яицъ своей предшественницы и т. д. до тѣхъ поръ, пока яма не наполнится. Кладка яицъ черепахами, посѣщающими одну и ту-же прайю, занимаетъ не менѣе четырнадцати или пятнадцати дней, даже если происходитъ безъ перерывовъ. Когда положены всѣ яйца, то площадь, изрытая черепахами и называемая бразильцами т а б о л е й р о, почти ничѣмъ не отличается отъ остальной прайи; видно только, что песокъ былъ слегка потревоженъ».

Тотъ-же естествоиспытатель говоритъ объ аллигаторѣ:

«Эти случаи свидѣтельствуютъ о робости и трусости (?благоразуміи и осторожности) аллигатора. Онъ никогда не дѣлаетъ нападенія въ такой моментъ, когда намѣченная имъ жертва бываетъ насторожѣ; онъ такъ хитеръ, что знаетъ, когда можетъ сдѣлать это безопасно. Нѣсколько дней спустя мы убѣдились въ этомъ и т. д.»

Вотъ что пишетъ объ аллигаторѣ Джессе:

«Человѣкъ, на правдивость котораго я вполнѣ полагаюсь, разсказалъ мнѣ самый необыкновенный примѣръ привязанности между двумя животными съ совершенно противоположной природой и привычками. Этотъ человѣкъ прожилъ девять лѣтъ въ Американскихъ Штатахъ, гдѣ онъ надзиралъ за выполненіемъ нѣсколькихъ работъ для американскаго правительства. Одна

изъ этихъ работъ заключалась въ постройкѣ маяка на рѣкѣ. Здѣсь онъ поймалъ молодаго аллигатора, котораго приручилъ настолько, что тотъ ходилъ за нимъ по всему дому, какъ собака, карабкался за нимъ по лѣстницамъ и былъ очень привязанъ къ нему и кротокъ. Но самой большой любимицей аллигатора была кошка, и дружба эта была взаимна. Если кошка отдыхала у огня (это было въ Нью-Іоркѣ), аллигаторъ ложился подлѣ нея, клалъ на нее голову и въ этой позѣ засыпалъ. Когда кошки съ нимъ не было, онъ безпокоился, и казался счастливымъ, когда она была подлѣ него. Только разъ выказалъ онъ свирѣпость: онъ напалъ на лисицу, которая была привязана во дворѣ. Должно быть, впрочемъ, лисица дурно приняла какія-нибудь рѣзвыя заигрыванія со стороны аллигатора и тѣмъ возбудила его гнѣвъ. Въ этой дракѣ съ лисицей онъ не пускалъ въ ходъ своихъ зубовъ, но такъ сильно колотилъ ее хвостомъ, что, не оборвись цѣпь, державшая лисицу, онъ, по всей вѣроятности, убилъ бы ее. Кормили аллигатора сырымъ мясомъ, иногда молокомъ, которое онъ очень любилъ. Въ холодную погоду его запирали въ ящикъ, обложенный внутри шерстью; но въ одну морозную ночь его забыли посадить въ ящикъ и утромъ нашли мертвымъ. Это, я думаю, не единственный примѣръ пресмыкающагося, ставшаго ручнымъ и привязавшагося къ тѣмъ, кто о немъ заботился. Блуменбахъ говоритъ, что крокодилы бывали приручаемы, и мнѣ самому извѣстны два примѣра жабъ, которыя знали своихъ благодѣтелей и, когда тѣ показывались, спѣшили имъ на встрѣчу».

Я могу привести слѣдующіе примѣры высшихъ проявленій ума пресмыкающимися:

Три или четыре моихъ корреспондента сообщаютъ мнѣ случаи изъ ихъ собственныхъ наблюденій, доказывающіе, что змѣи и черепахи безошибочно различаютъ лица. Въ одномъ изъ этихъ случаевъ черепаха приходила на зовъ любимаго ею лица и выказывала ему свою привязанность тѣмъ, что похлопывала его по сапогу своей мордочкой; «на зовъ же другихъ лицъ она не отвѣчала». Не смотря на разлуку, длившуюся нѣсколько недѣль, эта черепаха не забыла своего друга [1]).

---

[1]) Черепаха, которую зналъ авторъ «Natural History of Selborne» и которая благодаря этому пріобрѣла такую безсмертную знаменитость, также различала лица. «Какъ только показывалась добрая старая лэди, ходившая

Слѣдующее интересное наблюденіе надъ умомъ змѣй показываетъ не только то, что эти животныя вполнѣ способны различать лица и помнить своихъ друзей въ теченіе, по крайней мѣрѣ, шести недѣль, но и то, что онѣ обладаютъ эмоціей привязанности въ такой сильной степени, какую трудно ожидать встрѣтить въ этомъ классѣ. Змѣи, о которыхъ идетъ рѣчь, были безспорно не только вполнѣ ручными, но отличались замѣчательною привязанностью къ лицамъ, которыя ходили за ними и ласкали ихъ. Мнѣ сообщилъ объ этихъ змѣяхъ одинъ извѣстный художникъ, м-ръ Вальтеръ Севернъ, бывшій другомъ м-ра Манна и его жены, которымъ принадлежали змѣи. М-ръ и м-ссъ Маннъ имѣли непріятности со своими сосѣдями вслѣдствіе того страха и отвращенія, которые внушали послѣднимъ ихъ любимцы; по поводу этого противъ хозяевъ змѣй было даже возбуждено судебное преслѣдованіе, и, такимъ образомъ, дѣло это получило общественную гласность. Тогда м-ръ Севернъ написалъ въ Таймсъ письмо, въ которомъ старался доказать, что животныя были безвредны. Вотъ извлеченіе изъ этого письма:

«Я знаю господина и даму, противъ которыхъ была подана жалоба за то, что они держатъ змѣй, и намѣренъ описать вкратцѣ мой первый визитъ къ нимъ.

«Побесѣдовавъ со мной, м-ръ М. спросилъ меня, боюсь-ли я змѣй, и на мое робкое «нѣтъ, не очень» вынулъ изъ шкафа большого удава, питона и нѣсколькихъ маленькихъ змѣй, которыя тотчасъ-же расположились, какъ дома, на письменномъ столѣ между перьями, чернильницей и книгами. Сперва я очень испугался, особенно когда двѣ большія змѣи обвились вокругъ моего знакомаго и стали поглядывать на меня своими яркими глазами, высовывая раздвоенные языки; но скоро, увидѣвъ, до какой степени онѣ ручныя, я пересталъ бояться. Нѣсколько минутъ спустя м-ръ М. всталъ и, сказавъ, что идетъ позвать свою жену, вышелъ, оставивъ меня съ удавомъ, расположившимся на ручкѣ кресла. Мнѣ стало-было жутко, когда животное начало мало по малу приближаться къ мнѣ, но тутъ вошли хозяева въ сопровожденіи двухъ очаровательныхъ дѣтей, и я

за нею болѣе тридцати лѣтъ, черепаха съ неуклюжей торопливостью ковыляла къ своей благодѣтельницѣ; на чужихъ же она не обращала никакого вниманія».

опять успокоился. Послѣ перваго обмѣна привѣтствій хозяйка и ея дѣти подошли къ удаву, стали называть его самыми нѣжными именами и позволили ему граціозно обвиться вокругъ нихъ. Я долго сидѣлъ, теряясь въ изумленіи передъ этой картиной. Передо мной сидѣли двѣ хорошенькія дѣвочки со своей очаровательной матерью, а удавъ (толщиною съ небольшое деревцо) игриво обвивалъ станъ и шею послѣдней и образовалъ нѣчто въ родѣ тюрбана вокругъ ея головы, ожидая, точно котенокъ, чтобъ его приласкали и повозились бы съ нимъ. Дѣти безпрестанно брали въ руки его голову и, отодвинувъ въ сторону его раздвоенный языкъ, цѣловали его въ ротъ. Животное было, видимо, очень довольно, но постоянно поворачивало голову въ мою сторону, поглядывая на меня любопытнымъ взглядомъ; я позволилъ ему, наконецъ, положить на минуту голову на мой рукавъ. Пока м-ссъ М. двигалась по комнатѣ и, стоя, разливала кофе, великолѣпная змѣя все время обвивалась вокругъ нея, и трудно было представить себѣ болѣе красивое зрѣлище. Удавъ очень ловко распредѣлялъ вѣсъ своего тѣла, и каждое его кольцо съ рѣзкой отмѣтиной красиво оттѣнялось чернымъ бархатнымъ платьемъ хозяйки. Я долго не могъ разстаться съ этой картиной и вскорѣ послѣ этого снова посѣтилъ съ однимъ своимъ другомъ (извѣстнымъ членомъ парламента) моихъ новыхъ знакомыхъ—укротителей змѣй...

«Онѣ (змѣи) были, повидимому, очень послушны и оставались сидѣть въ шкафу, когда имъ это приказывали.

«Около года спустя м-ръ и м-ссъ М. уѣзжали на шесть недѣль и оставили удава въ зоологическомъ саду на попеченіи смотрителя. Бѣдная змѣя впала въ уныніе: она спала, отказывалась отъ всякихъ утѣшеній, но какъ только завидѣла своего хозяина и хозяйку, бросилась къ нимъ съ восторгомъ и обвилась вокругъ нихъ съ явными признаками глубочайшей радости».

Замѣчательна и трогательна была смерть этого питона. М-ръ Севернъ разсказывалъ мнѣ, что черезъ нѣсколько лѣтъ послѣ опубликованія имъ вышеприведеннаго письма, съ м-ромъ Манномъ сдѣлался апоплексическій ударъ. Жена его побѣжала за докторомъ, такъ какъ въ домѣ въ эту минуту не случилось никого другого. Она пробыла въ отсутствіи около десяти минутъ. Пока ея не было, змѣя всползла по лѣстницѣ изъ нижняго этажа въ ту комнату, гдѣ лежалъ м-ръ Манъ, и, вернувшись, м-ссъ Маннъ застала ее мертвою подлѣ своего мужа.

Таковъ фактъ. Мы можемъ считать простымъ совпаденіемъ эту двоякую смерть человѣка и змѣи, но можемъ объяснить ее и такъ, что видъ распростертаго господина, подѣйствовавъ на эмоціи, быть можетъ, уже больного животнаго, ускорилъ его смерть. Принимая во вниманіе какъ крайнюю внезапность послѣдней, такъ и тотъ фактъ, что, оставаясь въ зоологическомъ саду, змѣя сильно тосковала по своимъ друзьямъ, я считаю болѣе вѣроятнымъ то, что смерть ея была ускорена эмоціональнымъ потрясеніемъ. Но, разумѣется, вопросъ этотъ остается открытымъ.

Все это говоритъ за то, что присмыкающіяся способны строить ассоціаціи такой степени полноты и точности, которая обуславливаетъ различеніе лицъ. Впрочемъ, какъ мы видѣли, такихъ ассоціацій могутъ достигать и лягушки и даже насѣкомыя. Что касается другихъ ассоціацій, то одинъ мой корреспондентъ пишетъ мнѣ слѣдующее:

«Я думаю, что черепахи способны строить точныя ассоціаціи между опредѣленными цвѣтами на плоской поверхности и пищей. Всего за день передъ тѣмъ, какъ я прочелъ вашу статью объ умѣ животныхъ, я обратилъ вниманіе на старанія одной маленькой черепахи съѣсть желтые цвѣты на инкрустированномъ письменномъ столѣ. Такое-же распознаваніе цвѣтовъ я часто замѣчалъ по отношенію къ красному».

Лордъ Монбоддо разсказываетъ слѣдующій анекдотъ объ одной змѣѣ:

«Мнѣ разсказывали объ одной остъ-индской ручной змѣѣ, которая принадлежала покойному д-ру Виго и которую онъ держалъ въ предмѣстьи Мадраса. Когда въ прошедшую войну французы вторглись въ Мадрасъ, они взяли эту змѣю и перевезли ее въ крытомъ экипажѣ въ Пондишери. Но, должно быть прежняя резиденція нравилась змѣѣ больше, иотому что она вернулась назадъ, хотя отъ Мадраса до Пондишери около ста миль. Этотъ разсказъ—прибавляетъ онъ—я слышалъ отъ одной дамы, которая вь то время жила въ Индіи и часто видѣла эту змѣю какъ до, такъ и послѣ ея путешествія».

Если принять во вниманіе тѣ громадныя разстоянія, которыя въ сезоны переселеній проходятъ взадъ и впередъ черепахи, то такое сильное проявленіе способности отыскивать свой домъ со стороны змѣи не покажется невѣроятнымъ.

Въ своихъ «Rambles in Caylon» м-ръ Е. Л. Лайярдъ разскаываетъ о кобрѣ:

«Разъ я видѣлъ, какъ кобра просунула голову сквозь узкое отверстіе и проглотила жабу. Послѣ этого она не могла вылѣзть назадъ. Убѣдившись въ этомъ, кобра изрыгнула, хотя и не охотно, лакомый кусокъ, который зашевелился, стараясь уйти. Этого змѣиная философія пе могла выдержать: жаба была проглочена снова, и снова послѣ энергичныхъ усилій пролѣзть въ узкое отверстіе змѣя была принуждена разстаться съ нею. Однако на этотъ разъ урокъ на пропалъ даромъ: схвативъ жабу за ногу, кобра сперва вытащила ее къ себѣ и уже затѣмъ съ торжествомъ проглотила».

М-ръ Е. С. Букъ, пишетъ въ «Nature» (том. VIII стр. 303):

«Я былъ свидѣтелемъ совершенно такого способа дѣйствій со стороны цѣлаго стада крокодиловъ Ганга. Крокодилы эти цѣлые дни лежали или плавали противъ моей палатки въ устьѣ маленькой рѣчки, протекавшей черезъ нѣсколько большихъ внутреннихъ озеръ и впадавшей въ Гангъ. Около сумерекъ, въ одинъ и тотъ-же моментъ всѣ крокодилы покидали берегъ, на которомъ лежали, или глубокую воду, гдѣ плавали, и выстраивались въ линію поперекъ рѣчки, имѣвшей около двадцати ярдовъ ширины. Имъ приходилось выстраиваться въ два ряда, такъ какъ въ одинъ рядъ они не помѣщались. Затѣмъ, медленно подвигаясь вверхъ по мелкой рѣчкѣ, они гнали передъ собою рыбу и, прежде чѣмъ скрыться подъ водой, они на моихъ глазахъ ловили двухъ или трехъ рыбъ».

Нашъ отчетъ о психологіи пресмыкающихся былъ-бы неполонъ, еслибъ мы умолчали о приписываемой змѣямъ способности «очаровывать» другихъ животныхъ и поддаваться чарующему дѣйствію музыки и т. п. Свидѣтельства по обоимъ этимъ пунктамъ очень противурѣчивы, въ особенности по вопросу объ очаровываніи змѣями другихъ животныхъ. Такъ, М-ръ Пеннантъ говоритъ, что эта змѣя (гремучая) часто лежитъ подъ деревомъ, на которомъ сидитъ бѣлка. Змѣя устремляетъ глаза на бѣлку, и съ этой минуты та пропала: она поднимаетъ жалобный крикъ, который такъ хорошо извѣстенъ всѣмъ, что, заслышавъ его, прохожій знаетъ, что по близости есть змѣя. Бѣлка взбѣгаетъ по дереву вверхъ, спускается назадъ, затѣмъ спускается ниже прежняго. Сидя подъ деревомъ, змѣя продолжаетъ пристально смотрѣть на бѣлку, и въ это время вниманіе ея бываетъ до такой степени поглощено, что случайно приблизившійся человѣкъ можетъ надѣлать большого шуму, и змѣя даже не обернется. Бѣлка спускается все ниже и ниже и, наконецъ, прыгаетъ

къ змѣѣ, которая ждетъ ее съ раскрытой пастью. Сцена, свидѣтелемъ которой былъ Ле-Вальянъ, подтверждаетъ фактъ ужаса, наводимаго змѣями на животныхъ. Онъ видѣлъ, какъ на деревѣ сидѣла птица изъ породы балабана, вся дрожа, какъ-бы въ судорогахъ, а футахъ въ четырехъ отъ нея на другой вѣткѣ лежала большая змѣя, вытянувъ шею и не спуская горящихъ глазъ съ бѣднаго животнаго. Птица была въ такой агоніи, что не могла двинуться съ мѣста, и когда одинъ изъ насъ убилъ змѣю, ее (т.-е. птицу) нашли мертвою. Смерть ея была вызвана исключительно страхомъ, ибо по изслѣдованіи оказалось, что она не получила ни малѣйшей царапины. Тотъ-же путешественникъ прибавляетъ, что вскорѣ послѣ этого онъ замѣтилъ маленькую мышь въ такихъ-же мучительныхъ судорогахъ, а въ двухъ ярдахъ отъ нея пристально смотрящую на нее змѣю; когда онъ спугнулъ змѣю и поднялъ мышь, послѣдняя издохла у него въ рукѣ».

Можно было-бы привести еще много болѣе или менѣе сходныхъ съ вышеприведеннымъ наблюденій, но, съ другой стороны, по словамъ сэра Джозефа Фэрера, такъ называемое «очаровываніе змѣями есть просто испугъ», и таково мнѣніе всѣхъ тѣхъ, кто имѣлъ возможность взглянуть на этотъ предметъ съ научной точки зрѣнія. Истина заключается, по всей вѣроятности, въ томъ, что маленькія животныя сильно пугаются при видѣ смотрящей на нихъ змѣи и вслѣдствіе этого легче становятся ея добычей. Возможно, что въ иныхъ случаяхъ сильный испугъ такъ обезсиливаетъ животное, что оно начинаетъ вести себя именно такъ, какъ описываютъ свидѣтели; дѣлая полу-безсознательныя усилія бѣжать, оно вмѣсто этого падаетъ или подходитъ ближе къ предмету своего страха. Поэтому д-ръ Бартонъ изъ Филадельфіи относится, быть можетъ, слишкомъ строго къ предшествующимъ наблюдателямъ, когда говоритъ:

«Всѣ розсказни объ этой способности очаровывать имѣютъ своимъ единственнымъ источникомъ тотъ фактъ, что птицы и другія животныя пугаются и кричатъ, защищая свои гнѣзда... Результатъ внимательныхъ наблюденій показалъ мнѣ, что во всемъ этомъ можно удивляться только одному—тому, что люди наблюдательные и со смысломъ могли вѣрить этой выдумкѣ».

Но такъ это или нѣтъ, несомнѣнно замѣчательно, какъ говоритъ сэръ Д. Фэреръ въ своемъ письмѣ ко мнѣ, «до какой степени мало страха выказываютъ нѣкоторыя животныя до самаго момента своей гибели».

Что касается чарующаго дѣйствія на змѣй музыки или заговариванія змѣй, то относящіеся сюда факты заключаются въ томъ, что звуки музыки привлекаютъ пойманныхъ и прирученныхъ кобръ и другихъ змѣй и заставляютъ ихъ выползать изъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ ихъ держатъ. Достовѣрно, что у этихъ змѣй зубы бываютъ вырваны не всегда, а такъ-же и то, что настоящій заговариватель змѣй можетъ заставить змѣю «плясать» съ той минуты, какъ ее поймали, прежде чѣмъ могъ начаться процессъ дрессировки. Такъ, напр., сэръ Э. Теннентъ напечаталъ слѣдующее письмо отъ м-ра Рейне. Описавъ всѣ мѣры, которыя онъ принялъ для того, чтобъ удостовѣриться въ томъ, что заговариватель змѣй не имѣетъ спрятанныхъ при себѣ ручныхъ змѣй, м-ръ Рейне разсказываетъ, какъ онъ пошелъ съ этимъ человѣкомъ въ чащу, и тамъ большая кобра, привлеченная звуками дудки, на которой игралъ заговариватель, выползла изъ муравьиной насыпи, въ которой она жила, какъ это было извѣстно м-ру Рейне:

«Увидѣвъ человѣка, она сдѣлала попытку бѣжать, но онъ схватилъ ее за хвостъ и началъ вертѣть, описывая ею кругъ, и вертѣлъ такимъ образомъ до тѣхъ поръ, пока мы не дошли до дому. Здѣсь онъ заставилъ ее плясать, но скоро она укусила его за ногу повыше колѣна. Онъ тотчасъ перевязалъ ногу выше укушеннаго мѣста и приложилъ къ ранѣ нашатырь, чтобы извлечь ядъ. Нѣсколько минутъ онъ очень страдалъ, но мало по малу ядъ вышелъ, и передъ тѣмъ, какъ боль прошла, камень отвалился».

И такъ, единственною замѣчательною вещью въ заговариваніи только-что пойманной змѣи оказывается то, что заговариватель можетъ заставить животное «плясать» — ибо тотъ фактъ, что змѣя идетъ на незнакомые музыкальные звуки не болѣе замѣчателенъ самъ по себѣ, чѣмъ фактъ приближенія рыбы къ непривычному для нея свѣту фонаря. Впрочемъ, эта пляска есть ничто иное, какъ рядъ движеній, которыя могутъ быть просто болѣе или менѣе естественнымъ выраженіемъ тревоги и испуга. Все, что могутъ заговоренныя змѣи дѣлать сверхъ этого, есть, по всей вѣроятности, результатъ дрессировки, ибо несомнѣнно, что кобры поддаются прирученію и даже могутъ становиться совсѣмъ домашними животными. Такъ, напр., майоръ Скиннеръ пишетъ сэру Э. Тенненту:

«Близь Негомбо въ одномъ богатомъ семействѣ, гдѣ въ домѣ всегда лежатъ крупныя суммы денегъ, кобръ держатъ въ ка-

чествѣ защитниковъ, вмѣсто собакъ. И это не единственный примѣръ въ этомъ родѣ... Змѣи ползаютъ около дома, наводя ужасъ на воровъ, но не нанося ни малѣйшаго вреда хозяевамъ».

И такъ, въ общемъ мы можемъ принять то мнѣніе д-ра Дэви—имѣвшаго полную возможность наблюдать—что заговариватели змѣй подчиняютъ себѣ кобръ, дѣйствуя на хорошо извѣстное чувство робости и неохоты, съ которымъ эти животныя пускаютъ въ ходъ свои зубы, прежде-чѣмъ станутъ ручными.

ГЛАВА X.

Птицы.

Чтобы сказать объ умѣ птицъ все, что о немъ можно сказать, потребовался бы отдѣльный томъ; здѣсь же достаточно будетъ поступить съ этимъ классомъ такъ, какъ я поступлю впослѣдствіи съ млекопитающими, а именно: дать общій набросокъ наиболѣе выдающихся чертъ его психологіи.

Память.

Память птицъ развита хорошо. Такъ, хотя цѣлая, относящаяся сюда область—перелеты птицъ—представляется для насъ темною, настолько темною, что въ слѣдующемъ своемъ трудѣ я посвящаю ей со всѣми вопросами, которые она затрогиваетъ, отдѣльную главу, мы можемъ, во всякомъ случаѣ, сказать съ достовѣрностью, что ежегодное возвращеніе одной и той же пары ласточекъ въ одно и то же гнѣздо есть результатъ запоминанія животными точнаго мѣстоположенія ихъ гнѣздъ. Далѣе, Бёкландъ разсказываетъ объ одномъ голубѣ, который вспомнилъ голосъ своей хозяйки послѣ восемнадцатимѣсячнаго ея отсутствія [1]), но я не могъ найти ни одного удовлетворительнаго

---

[1]) «Curiosities» и т. д., стр. 126. Вильсонъ въ своей «American Ornithology» приводитъ слѣдующій, довольно правдоподобный разсказъ о памяти вороны. «Одинъ господинъ, жившій на рѣкѣ Делаварѣ въ нѣсколькихъ миляхъ ниже Истона, воспиталъ ворону и часто забавлялся ея обществомъ и штуками. Эта ворона долго жила въ семьѣ, но вдругъ пропала. Думали, что ее подстрѣлилъ какой-нибудь бродячій охотникъ или что вообще она погибла отъ какой-нибудь случайности. Прошло около одиннадцати мѣсяцевъ. Разъ утромъ, когда хозяинъ вороны въ обществѣ нѣсколькихъ другихъ лицъ стоялъ на берегу рѣки, мимо нихъ пролетѣла стая воронъ; одна ворона отстала отъ своихъ то-

свидѣтельства о томъ, чтобы память птицы имѣла болѣе продолжительный періодъ.

Такъ какъ въ сравнительной психологіи является чрезвычайно интереснымъ прослѣдить какъ можно подробнѣе одинакія проявленія одной и той же умственной способности у различныхъ группъ животныхъ и такъ какъ въ томъ классѣ, который мы теперь разсматриваемъ, способность памяти поддается подробному изученію первая изъ всѣхъ, то я посвящу здѣсь особый параграфъ фактамъ, касающимся той области проявленія памяти птицами, въ которой механизмъ памяти легче всего поддается анализу. Я говорю о заучиваніи членораздѣльныхъ фразъ и музыкальныхъ мотивовъ говорящими и пѣвчими птицами. Лучшія изъ извѣстныхъ мнѣ по этому предмету наблюденій—это наблюденія д-ра Сэмюэля Вилькса, чл. Кор. Общ.; поэтому ту часть его статьи, которая относится къ попугаямъ, я приведу полностью, другія же ея части я буду имѣть случай привести въ своемъ слѣдующемъ трудѣ.

«Когда мой попугай только что достался мнѣ—это было нѣсколько лѣтъ тому назадъ—онъ былъ совсѣмъ неученый; такимъ образомъ, я имѣлъ возможность наблюдать тотъ методъ, съ помощью котораго онъ учился говорить. Этотъ методъ и поводы, побуждавшіе его говорить въ отдѣльныхъ случаяхъ, чрезвычайно меня поразили. Первый, т.-е. методъ, очень напоминалъ тотъ способъ, которымъ дѣти учатъ свои уроки; вторые возникали изъ какой-нибудь ассоціаціи или возбужденія—обыкновенной побудительной причины произнесенія связныхъ фразъ во всѣ періоды человѣческой жизни. Извѣстно, что попугай въ совершенствѣ подражаетъ звукамъ, даже тону голоса, не говоря уже о томъ, что онъ обладаетъ обширнымъ голосовымъ регистромъ, далеко превосходящимъ регистръ человѣческаго голоса и простирающимся отъ самыхъ низкихъ до самыхъ высокихъ нотъ. Мой попугай—не смотря на то, что

варокъ, направилась прямо къ стоявшему на берегу обществу, сѣла на плечо этому господину и принялась каркать съ величайшею словоохотливостью, весьма естественной въ существѣ, повстрѣчавшемъ давно отсутствовавшаго друга. Очнувшись отъ изумленія, господинъ тотчасъ узналъ свою старую знакомку и съ помощью вѣжливыхъ, но лукавыхъ подходовъ сталъ пытаться овладѣть ею; но ворона, которой послѣ того, какъ она вкусила сладость свободы, такая фамильярность не нравилась, ловко увертывалась отъ всѣхъ его попытокъ и вдругъ, взглянувъ на своихъ удалявшихся подругъ, поднялась на воздухъ, догнала ихъ, замѣшалась между ними, и съ тѣхъ поръ ее больше не видали»

онъ владѣетъ большимъ запасомъ словъ и фразъ—можетъ удерживать ихъ въ памяти лишь въ теченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ, если его не упражнять въ нихъ постоянно посредствомъ повторенія какого-нибудь обстоятельства, которое побуждало бы его произносить ихъ безпрестанно. Впрочемъ, и забытыя слова и фразы скоро оживаютъ въ памяти, если ихъ повторить нѣсколько разъ, и требуютъ для этого гораздо меньше времени, нежели требуетъ для своего запоминанія новая фраза. Когда начинаешь учить попугая новой фразѣ, приходится повторить ее много разъ, при чемъ птица все время прислушивается самымъ внимательнымъ образомъ, поворачиваясь ухомъ къ говорящему. Черезъ нѣсколько часовъ вы слышите, какъ она пытается произнести фразу или, вѣрнѣе, старается заучить ее. Очевидно, что эта фраза лежитъ у нея гдѣ-то въ запасѣ, ибо въ концѣ, концовъ она произноситъ ее правильно, но вначалѣ попытки ея жалки и смѣшны. Если фраза состоитъ изъ нѣсколькихъ словъ, то первыя два или три слова птица повторяетъ по нѣсколько разъ, прибавляя къ нимъ по одному новому слову до тѣхъ поръ, пока не закончитъ фразы; при этомъ произношеніе бываетъ сначала очень несовершенно, потомъ становится все лучше и лучше, пока задача не будетъ выполнена какъ слѣдуетъ. Такъ, часъ за часомъ птица безъ устали работаетъ надъ фразой, достигая совершенства не ранѣе, какъ черезъ нѣсколько дней. Способъ заучиванія, по моему, совершенно такой, какъ тотъ, который я наблюдалъ у ребенка, учившаго французскую фразу: два-три слова повторяются постоянно, къ этимъ словамъ присоединяются другія до тѣхъ поръ, пока не запомнится цѣлое; произношеніе совершенствуется по мѣрѣ повторенія. Я пробовалъ насвистывать своему попугаю одну легкую мелодію и замѣтилъ, что и ее онъ перенималъ тѣмъ же способомъ, запоминая ноту за нотой, пока не заучилъ всѣхъ составлявшихъ ее двадцати пяти нотъ. Далѣе замѣчателенъ способъ забыванія или то, какимъ образомъ фразы и мелодіи исчезаютъ изъ памяти. Послѣднія слова или ноты забываются первыми, такъ что вскорѣ птица начинаетъ произносить фразу не до конца или насвистывать мелодію только до половины. Первыя слова закрѣпляются въ памяти прочнѣе всего; они вызываютъ тѣ слова, которыя непосредственно слѣдуютъ за ними, и такъ далѣе до послѣднихъ, которыя удерживаются памятью слабѣе всѣхъ. Впрочемъ, какъ я уже говорилъ, и послѣднія слова легко оживить повтореніемъ. Этотъ процессъ очень обыкновененъ и у

людей. Такъ, напримѣръ, англичанинъ, говорящій по французски, если онъ живетъ въ своей странѣ и если ему не представляется случая практиковаться во французскомъ языкѣ, повидимому, забываетъ его, но стоитъ ему переплыть каналъ и услыхать французскую рѣчь, какъ знаніе языка быстро къ нему возвращается. Замѣчено, что когда взрослый человѣкъ припоминаетъ стихотворенія, выученныя имъ въ раннемъ дѣтствѣ или въ школѣ—хотя въ то время онъ зналъ, быть можетъ, цѣлыя сотни строфъ—онъ бываетъ въ состояніи припомнить какія-нибудь двѣ-три первыя строчки изъ Иліады, Энеиды или «Потеряннаго рая».

М-ръ Веннъ изъ Кембриджа, извѣстный логикъ, сообщилъ мнѣ слѣдующее:

«У меня былъ сѣрый попугай, трехъ или четырехъ лѣтъ отъ роду, взятый изъ гнѣзда въ Западной Африкѣ тѣми лицами, отъ которыхъ я его получилъ. Его клѣтка стояла обыкновенно у окна, откуда онъ могъ слышать звонки какъ съ передняго, такъ и съ задняго хода. Во дворѣ подлѣ задней двери была собака—шотландская овчарка, которая, естественно, лаяла на каждаго входившаго съ задняго крыльца. Попугай пріобрѣлъ привычку передразнивать собаку. Вскорѣ я сдѣлалъ одно интересное наблюденіе: я замѣтилъ, что въ умѣ попугая образовалась ассоціація между звонкомъ у задней двери и собачьимъ лаемъ. Даже и тогда, когда собаки не было во дворѣ или почему-нибудь она не лаяла, попугай непремѣнно лаялъ всякій разъ какъ звонилъ задній колокольчикъ, и никогда не лаялъ—по крайней мѣрѣ я не слыхалъ, что бы онъ лаялъ—тогда, когда звонили съ передняго хода».

Въ смыслѣ доказательства ума это—мелочь, но меня она поразила, какъ интересный случай аналогіи съ тѣмъ закономъ ассоціаціи въ человѣческомъ умѣ, о которомъ часто упоминаютъ психологи.

У знаменитаго попугая, принадлежавшаго семейству Бюффона, ассоціація идей проявлялась очень оригинальнымъ образомъ. Онъ часто просилъ самъ у себя лапку и всегда исполнялъ эту просьбу, т.-е. протягивалъ лапку такъ точно, какъ онъ это дѣлалъ, когда его просилъ объ этомъ кто-нибудь другой. Но это происходило, по всей вѣроятности, не оттого, что птица не узнавала своего голоса—какъ это предполагали Бюффонъ и его сестра мадамъ Надо,—но скорѣе вслѣдствіе ассоціаціи между произносимыми словами и движеніемъ.

По словамъ Маргрэва, попугаи болтаютъ иногда во снѣ; это показываетъ, что между психическими процессами въ отправленіяхъ памяти у птицъ и однородными процессами у людей существуетъ поразительное сходство.

М-ръ Вальтеръ Поллокъ также пишетъ мнѣ о своемъ попугаѣ: «У этого попугая чувство ассоціаціи развито чрезвычайно сильно. Стоитъ ему вспомнить и произнести какое-нибудь одно изъ словъ, заученныхъ имъ въ его прежнемъ домѣ, и за этимъ словомъ немедленно слѣдуютъ всѣ другія слова и фразы, подхваченныя имъ въ томъ же мѣстѣ и въ тотъ же періодъ времени».

Наконецъ, попугаи не только помнятъ, но и припоминаютъ; другими словами, они знаютъ, когда въ цѣпи ассоціацій недостаетъ звена, и сознательно стараются возстановить это звено. Покойная лэди Нэпиръ передала мнѣ интересный рядъ своихъ наблюденій по этому предмету надъ ея собственнымъ попугаемъ, отличавшимся умомъ. Вотъ эти наблюденія. Помня, напримѣръ, начало и конецъ фразы «Старикъ Данъ Тукеръ», птица старалась припомнить середину: она медленно произносила. «Старикъ—старикъ--старикъ», затѣмъ быстро кончала: «Люси Тукеръ». Чувствуя, что это не то, она начинала по прежнему: «старикъ — старикъ — старикъ» и кончала. — «Бесси Тукеръ», замѣняя то однимъ, то другимъ словомъ искомое слово «Данъ». Что этотъ процессъ былъ дѣйствительно процессомъ отъискиванія желаемаго слова, доказывалось тѣмъ, что если въ то время, какъ птица повторяла: «старикъ—старикъ—старикъ», ей кидали слово «Данъ», она немедленно дополняла фразу словомъ «Тукеръ».

Эмоціи.

Что касается эмоцій, то у птицъ мы встрѣчаемъ первый замѣтный шагъ впередъ въ болѣе нѣжныхъ чувствованіяхъ привязанности и симпатіи. Половыя эмоціи этого класса, и чувства, имѣющія связь съ заботами о потомствѣ, по своей глубинѣ вошли въ поговорку и представляютъ излюбленный типъ поэтовъ и моралистовъ. Тоска пернатаго любовника по отсутствующей подругѣ, жестокое отчаяніе курицы, лишившейся своихъ цыплятъ—могутъ служить вполнѣ достаточнымъ доказательствомъ присутствія у птицы живыхъ чувствованій этого рода. Даже тупоумный съ виду страусъ, и тотъ обладаетъ чувствительностью на столько, что умираетъ отъ любви, какъ случилось со страусомъ-самцомъ въ одномъ изъ павильоновъ

въ Jardin des Plantes въ Парижѣ: страусъ этотъ, потерявъ свою жену, издохъ съ тоски въ очень короткій срокъ. Замѣчательно сильно проявленіе супружеской вѣрности у нѣкоторыхъ породъ, особенно у голубей, ибо оно указываетъ не только на то, что можно назвать утонченностью полового чувства, но и на постоянное присутствіе любимаго образа въ умственномъ зрѣніи любовника. Такъ, напримѣръ, говоря о нравахъ утки-мандарина (китайской породы), м-ръ Беннетъ приводитъ одинъ примѣръ изъ птичника м-ра Биля, представляющій замѣчательное подтвержденіе супружеской вѣрности вышеупомянутыхъ птицъ. Однажды ночью, изъ пары утокъ, принадлежавшей этому господину, селезня украли. Лишившись мужа, несчастная утка выказала сильнѣйшіе признаки отчаянія: она забилась въ уголъ, не принимала ни пищи, ни питья, и вообще перестала заботиться о своей особѣ. Въ это время за нею сталъ ухаживать другой селезень, также потерявшій свою подругу, но не встрѣтилъ со стороны вдовы ни малѣйшаго поощренія. Когда послѣ того украденный селезень былъ найденъ и водворенъ на прежнемъ мѣстѣ, самыя необычайныя проявленія радости послѣдовали со стороны любящей пары; но это еще не все: селезень, какъ бы узнавъ отъ своей супруги о нѣжныхъ предложеніяхъ, которыя ей дѣлали незадолго до его прибытія, напалъ на своего злополучнаго соперника, имѣвшаго поползновеніе замѣстить его, выклевалъ ему глаза и такъ изранилъ его, что тотъ издохъ.

Приведемъ еще два примѣра, касающіеся другихъ птицъ. Джессе описываетъ слѣдующіе случаи изъ своихъ наблюденій:

Пара лебедей была неразлучна въ теченіе трехъ лѣтъ и вывела за это время три выводка лебедятъ. Прошлою осенью самца убили; съ того дня самка совершенно отказалась отъ общества себѣ подобныхъ, и хотя теперь, когда я пишу (въ концѣ марта), сезонъ вывода лебедями птенцовъ давно наступилъ, она продолжаетъ оставаться въ состояніи затворничества и отвергаетъ всѣ авансы другого самца, пытавшагося завести съ нею знакомство, или прогоняя его, или улетая отъ него всякій разъ, какъ онъ къ ней приближается. Долго-ли намѣрена она упорствовать въ своемъ вдовствѣ — я не знаю, но въ настоящее время несомнѣнно, что она еще не забыла своего прежняго любовника.

Это напоминаетъ мнѣ одинъ случай, бывшій недавно въ Чокъ-фармъ близь Гэмптона. Человѣкъ, котораго поста-

вили стеречь гороховое поле, сильно опустошавшееся голубями, застрѣлилъ стараго голубя-самца, бывшаго давнишнимъ обитателемъ фермы. Подруга этого голубя, подлѣ которой онъ ворковалъ много лѣтъ, которую онъ кормилъ изъ собственнаго зоба и которой помогъ вывести многочисленное потомство, тотчасъ опустилась на землю подлѣ трупа и принялась выказывать свое горе самымъ выразительнымъ образомъ. Крестьянинъ поднялъ мертвую птицу и привязалъ ее къ невысокому колу въ качествѣ пугала, чтобъ отгонять другихъ грабителей. Но и тутъ вдова не покинула своего умершаго супруга, а продолжала день за днемъ расхаживать вокругъ палки. Мягкосердая жена управляющаго фермой услыхала, наконецъ, объ этомъ обстоятельствѣ и немедленно отправилась взглянуть, не можетъ-ли она чѣмъ-нибудь помочь бѣдной птицѣ. Она разсказывала мнѣ, что, придя на мѣсто, она застала голубку совершенно измученною: вокругъ палки съ мертвымъ голубемъ была протоптана тропинка; птица ходила по ней, не останавливаясь, и только отъ времени до времени вспархивала къ своему другу. Когда мертвую птицу сняли, голубка вернулась въ голубятню.

Въ доказательство силы материнскаго инстинкта даже у безплодныхъ птицъ я приведу слѣдующій примѣръ, взятый мною у естествоиспытателя Коуча. Я привожу этотъ примѣръ потому, что хотя онъ и принадлежитъ къ простымъ и весьма обыкновеннымъ случаямъ, однако, представляетъ интересъ, такъ какъ показываетъ, что глубоко укоренившійся инстинктъ или эмоція держатся прочно даже въ отсутствіи того, что можетъ быть названо ихъ естественнымъ стимуломъ или объектомъ.

Я былъ однажды свидѣтелемъ любопытнаго проявленія страстнаго желанія потомства со стороны миніатюрной курицы-бентамки. Въ уединенной части сада было гнѣздо обыкновенной курицы; насѣдка сидѣла на яйцахъ, оставляя ихъ лишь ненадолго, когда ее вынуждалъ къ этому голодъ. Однажды ея отсутствіе оказалось для нея гибельнымъ: бентамка воспользовалась имъ, нашла прикрытое сверху углубленіе въ изгороди, гдѣ было гнѣздо, и я видѣлъ, какъ она пробралась въ него съ такимъ торжествомъ, точно нашла кладъ. Тутъ вернулась настоящая мать, и каковъ-же былъ ея ужасъ, когда она застала въ своемъ гнѣздѣ узурпатора! Ея глаза и поворотъ головы выражали крайнее изумленіе передъ дерзостью такого поступка. Но послѣ многихъ попытокъ возвратить свою собственность, она была принуждена уступить свои права: бентамка дѣйствовала такъ

рѣшительно, что состязаться съ нею было немыслимо, и не смотря на то, что тѣло ея было такъ мало, что не могло прикрыть всѣхъ яицъ, вслѣдствіе чего изъ нѣкоторыхъ не вывелось цыплятъ, въ надлежащее время гордость этой предпріимчивой мачихи была удовлетворена: она выступала во главѣ выводка здоровыхъ цыплятъ, выдавая ихъ передъ пернатою публикой за собственное потомство.

Въ доказательство присутствія у птицъ чувства симпатіи я приведу полностью интересный случай, переданный мнѣ одною молодою дамой, которая желаетъ скрыть свое имя. Въ книгахъ анекдотовъ можно найти много случаевъ, подтверждающихъ болѣе или менѣе ея разсказъ; поэтому, я не сомнѣваюсь въ томъ, что въ существенныхъ чертахъ онъ вѣренъ:

«У моего дѣда былъ гусакъ съ Лебединой рѣки; этотъ гусакъ воспитывался подлѣ дома и потому привязался ко всѣмъ членамъ семьи до такой степени, что, завидѣвъ издали когонибудь изъ нихъ, онъ бѣжалъ ему на встрѣчу, всячески выражая свою радость.

«Но въ своемъ племени «Сванни» былъ отверженцемъ; на всѣ его робкія заигрыванья другіе гуси отвѣчали презрѣніемъ, т-е. гнали его прочь. Въ такихъ случаяхъ онъ часто бѣжалъ къ кому-нибудь изъ своихъ человѣческихъ друзей и, положивъ голову къ нему на колѣни, казалось, искалъ его сочувствія. Но наконецъ онъ нашелъ друга и между себѣ подобными. Одну старую сѣрую гусыню, когда она ослѣпла, ея болѣе счастливыя подруги тоже прогнали, и «Сванни» пользовался всякимъ случаемъ, чтобы выразить свое сочувствіе этому товарищу по несчастію. Онъ немедленно взялъ гусыню подъ свое покровительство и водилъ ее повсюду, какъ поводырь. Когда онъ находилъ, что ей было бы полезно поплавать, онъ легонько бралъ въ свой клювъ ея шею и такимъ образомъ велъ ее къ водѣ иногда довольно далеко. Спустивъ ее благополучно на воду, онъ плылъ подлѣ нея и оберегалъ ее отъ опасныхъ мѣстъ: согнувъ свою шею надъ ея шеей, онъ направлялъ ее куда слѣдуетъ. Поплававъ съ нею достаточно, онъ направлялъ ее къ удобной пристани и, взявъ по прежоему ея шею въ свой клювъ, выводилъ ее на твердую землю. Когда она вывела гусенятъ, онъ съ гордостью конвоировалъ къ водѣ всю семью, и всякій разъ, какъ-какой нибудь гусенокъ попадалъ въ затрудненіе—падалъ въ яму или въ глубокую выбоину,—«Сванни» съ полною готовностью и очень искусно подсовывалъ свой

клювъ подъ его тѣльце и осторожно вытаскивалъ его на ровное мѣсто.

«У моего дѣда былъ еще другой гусакъ, который тоже привязался къ нему и ходилъ за нимъ по полямъ и лугамъ цѣлыми часами, останавливаясь, когда тотъ останавливался, и преважно ковыляя подлѣ него, когда онъ шелъ. Этотъ гусакъ не былъ, подобно первому, отверженцемъ въ своей средѣ, но оставлялъ своихъ во всякое время, чтобы слѣдовать за хозяиномъ, и страшно ревновалъ его ко всякому—за исключеніемъ своей хозяйки—кто пытался раздѣлить съ нимъ эту привилегію. Однажды, когда одинъ господинъ осмѣлился положить руку на руку дѣда, гусакъ бросился на него, принялся изо всѣхъ силъ бить его крыльями, и стоило большого труда заставить его отстать».

Та заботливость, которую большинство стадныхъ птицъ обнаруживаетъ по отношенію къ своимъ раненымъ или пойманнымъ товарищамъ, также свидѣтельствуетъ о присутствіи у птицъ чувства симпатіи. По замѣчанію Джессе, въ характерѣ грача есть одна черта, которая, какъ я полагаю, составляетъ свойство именно этой птицы и дѣлаетъ ей немало чести: это то отчаяніе, какое выказываютъ грачи, когда когонибудь изъ ихъ товарищей убьютъ или ранятъ изъ ружья въ то время, когда они кормятся въ полѣ или пролетаютъ надъ нимъ. Вмѣсто того, чтобы разлетѣться отъ выстрѣла въ разныя стороны, предоставивъ своего раненаго или мертваго собрата его участи, они выказываютъ всѣ признаки живѣйшей тревоги и сочувствія: издаютъ крики отчаянія и ясно доказываютъ свое желаніе помочь ему — летаютъ надъ нимъ и то тотъ, то другой быстро опускается подлѣ него, видимо стараясь опредѣлить, почему онъ не слѣдуетъ за ними... Я видѣлъ, какъ одинъ изъ моихъ рабочихъ поднялъ грача, котораго онъ подстрѣлилъ для того, чтобы выставить его въ видѣ пугала въ пшеничномъ полѣ; пока бѣдная раненая птица билась у него въ рукѣ, я замѣтилъ, какъ другой грачъ описалъ въ воздухѣ кругъ и вдругъ пронесся мимо раненаго такъ близко, что чуть не задѣлъ его крыломъ, можетъ быть въ послѣдней надеждѣ, не удастся-ли ему оказать помощь своей несчастной подругѣ или собрату. Даже послѣ того, какъ мертвую птицу подвѣсили на полѣ къ колу, для острастки другимъ, нѣкоторые изъ ея прежнихъ друзей навѣщали ее, но, убѣдившись, что это случай безнадежный, покинули это поле совсѣмъ.

Если мы примемъ во вниманіе ту инстинктивную осторожность, съ какою грачи избѣгаютъ человѣка съ ружьемъ,—осторожность, до такой степени явную, что мнѣ нерѣдко приходилось слышать отъ крестьянъ, будто грачи чувствуютъ запахъ пороха, то вѣрнѣе оцѣнимъ всю силу любви или дружбы, заставляющей ихъ порхать вокругъ человѣка, только-что убившаго одного изъ ихъ собратьевъ,—убившаго оружіемъ, опасный характеръ котораго они вполнѣ способны оцѣнить.

Справедливость этихъ замѣчаній будетъ лучше понята, когда мы освѣтимъ ихъ слѣдующимъ замѣчательнымъ наблюденіемъ (я собственно и привелъ ихъ, какъ введеніе къ этому наблюденію).

Естествоиспытатель Эдвардъ подстрѣлилъ морскую ласточку; выстрѣлъ попалъ ей въ крыло, и она упала въ море. Другія ласточки съ явными признаками тревоги и заботливости стали виться надъ плавающею птицей, какъ всегда это дѣлаютъ морскія ласточки и чайки при подобныхъ обстоятельствахъ. Я часто старался рѣшить, насколько подлинна видимая заботливость ласточекъ въ такихъ случаяхъ, такъ же, какъ въ аналогичныхъ случаяхъ у воронъ, и сочувствіе-ли или простое любопытство побуждаетъ птицъ держаться подлѣ раненаго товарища. Слѣдующее наблюденіе разрѣшаетъ, повидимому, этотъ вопросъ. Эдвардъ сталъ дѣлать приготовленія, чтобы достать раненую птицу; онъ говоритъ: «Я надѣялся, что черезъ нѣсколько минутъ она будетъ у меня въ рукахъ, такъ какъ она была недалеко отъ берега, къ которому ее подгоняло вѣтромъ», и продолжаетъ:

«Дѣло было въ такомъ положеніи, когда къ величайшему своему изумленію я увидѣлъ, что двѣ здоровыя ласточки подхватили свою изувѣченную товарку за оба крыла, подняли изъ воды и понесли въ открытое море. За ними послѣдовали еще двѣ ласточки. Протащивъ раненую ярдовъ шесть или семь, онѣ осторожно опустили ее на воду, и двѣ другія ласточки подняли ее такъ же, какъ и первыя. Такимъ образомъ онѣ продолжали нести ее попеременно до тѣхъ поръ, пока не дотащили до стоявшей довольно далеко скалы, на которую и опустили.

«Придя въ себя отъ изумленія, я направился къ скалѣ, рѣшившись овладѣть добычей, которую у меня такъ безцеремонно выхватили изъ подъ носа. Но ласточки замѣтили меня, и вскорѣ, вмѣсто четырехъ птицъ, надо мой вилась цѣлая стая. Когда я

приблизился къ скалѣ, я увидѣлъ, что двѣ изъ нихъ, такъ-же какъ и раньше, подхватили раненую и съ торжествомъ унесли ее въ море. Разумѣется, еслибъ я хотѣлъ, я могъ бы этому помѣшать. Но при существующихъ обстоятельствахъ мои чувства не позволили мнѣ этого сдѣлать, и я охотно далъ этимъ птицамъ выполнить актъ милосердія, представляющій такой примѣръ привязанности, подражать которому и человѣку не стыдно».

По словамъ Клавингеро, жители Мексики пользуются симпатическими чувствами дикаго пеликана для добыванія рыбы. Для этого прежде всего ловятъ пеликана и перебиваютъ ему крыло; затѣмъ привязываютъ его къ дереву. Отъ боли и отъ того, что онъ привязанъ, пеликанъ отчаянно кричитъ; эти крики привлекаютъ другихъ пеликановъ. Заставъ товарища въ такомъ печальномъ положеніи, они выражаютъ свое состраданіе къ нему весьма существеннымъ способомъ: изрыгаютъ изъ своихъ желудковъ и клювовыхъ сумокъ проглоченную рыбу и кладутъ ее подлѣ него. Тутъ подбѣгаютъ люди, сидѣвшіе по близости въ засадѣ, прогоняютъ мягкосердыхъ пеликановъ и забираютъ рыбу, оставивъ лишь небольшое количество для плѣнника.

Попугай, принадлежавшій семейству Бюффона, очень любилъ одну служанку. Когда у нея болѣлъ палецъ, онъ доказывалъ свою симпатію тѣмъ, что не покидалъ комнаты больной и стоналъ такъ, какъ будто ему самому было больно. Какъ только дѣвушкѣ стало лучше, птица повеселѣла.

Этотъ краткій перечень доказательствъ того, что чувство живой симпатіи можетъ существовать у птицъ, я закончу слѣдующимъ убѣдительнымъ примѣромъ, который привожу со словъ извѣстнаго наблюдателя—доктора Франклина:

«Я зналъ двухъ попугаевъ, говоритъ онъ,—проживших вмѣстѣ четыре года; затѣмъ самка стала слабѣть и ноги ея распухли. Это были симптомы подагры — болѣзни, которой чрезвычайно подвержены всѣ птицы этого семейства, живущія въ Англіи. Теперь самка была не въ состояніи слѣзать съ насѣста и брать пищу по прежнему, и самецъ самымъ усерднымъ образомъ носилъ ей пищу въ своемъ клювѣ. Цѣлыхъ четыре мѣсяца онъ кормилъ ее этимъ способомъ, но немощи его подруги усиливались со дня на день, и наконецъ ей стало не подъ силу держаться на насѣстѣ. Она сидѣла нахохлившись на днѣ клѣтки, дѣлая по временамъ безуспѣшныя усилія взобраться на насѣстъ. Самецъ былъ всегда подлѣ нея и изо

всѣхъ силъ помогалъ слабымъ попыткамъ своей дражайшей половины. Взявъ бѣдную калѣку за клювъ или за верхнюю часть крыла, онъ старался приподнять ее и безпрестанно возобновлялъ свои усилія.

«Настойчивость этой любящей птицы, всѣ ея движенія и безпрерывная заботливость—все показывало въ ней самое горячее желаніе облегчить страданія своей подруги и услужить ей.

«Но еще занимательнѣе было зрѣлище, когда самка умирала. Несчастный мужъ не переставалъ ходить вокругъ нея, его вниманіе и нѣжная заботливость удвоились. Онъ пытался даже раскрывать ей клювъ и кормить ее. Онъ бѣжалъ къ ней, потомъ возвращался тревожный и взволнованный. Отъ времени до времени онъ издавалъ самые жалобные крики, затѣмъ, устремивъ глаза на свою подругу, пребывалъ въ горестномъ молчаніи. Наконецъ, его подруга испустила послѣдній вздохъ; съ этой минуты онъ сталъ чахнуть и черезъ нѣсколько недѣль издохъ».

Ревность птицъ вошла въ поговорку, а тотъ, кому приходилось слышать, какъ самцы соперничаютъ другъ передъ другомъ въ пѣніи, не можетъ сомнѣваться въ томъ, что птицы не чужды и родственной, ревности, страсти—чувству соревнованія. М-ръ Больдъ разсказываетъ, что одна канарейка-ублюдокъ имѣла привычку пѣть, глядя на свое отраженіе въ зеркалѣ; это возбуждало ее все больше и больше, и кончалось тѣмъ, что птица съ яростью кидалась на своего воображаемаго соперника.

Покойная лэди Нэпиръ писала мнѣ, между прочимъ, объ одномъ сѣромъ попугаѣ, котораго оставили гостить въ семействѣ генерала сэра Вилльяма Нэпира, жившаго въ то время въ Германіи. Вотъ ея картинное описаніе того восторга, который овладѣвалъ птицей, кода ей удавалось превзойти подражательныя способности ея хозяина. Это та самая птица, о которой мы уже упоминали въ отдѣлѣ памяти.

«Иногда, когда въ комнатѣ было всего два или три человѣка, сидѣвшихъ молча за какими-нибудь мирными занятіями, она издавала черезъ короткіе промежутки рядъ рѣзкихъ криковъ или воплей въ восклицательномъ тонѣ, причемъ каждый новый крикъ былъ все страннѣе и смѣшнѣе. Въ такихъ случаяхъ мой отецъ забавлялся иногда тѣмъ, что передразнивалъ каждый ея крикъ; это возбуждало, повидимому, ея изобрѣтательность до крайнихъ предѣловъ. Подъ конецъ, какъ къ послѣднему рессурсу, она всегда прибѣгала къ какому-то совер-

шенно своеобразному крику, сбивавшему отца съ толку, послѣ чего съ громкимъ «ха, ха, ха!» кувыркалась головой впередъ вокругъ своей жерди, бросалась изъ одного угла клѣтки въ другой и въ неистовомъ восторгѣ потрясала надъ головой кусочкомъ дерева, служившимъ ей игрушкой, повторяя свой неподражаемый крикъ и сопровождая его раскатами хохота къ немалой забавѣ всѣхъ присутствующихъ».

Рядомъ съ соревнованіемъ стоитъ злопамятность, въ примѣръ которой я могу привести слѣдующій разсказъ, сообщенный мнѣ однимъ моимъ корреспондентомъ. Если бы позволяло мѣсто, я могъ бы привести еще нѣсколько случаевъ, подтверждающихъ этотъ разсказъ.

Однажды кошка и попугай поссорились. Кажется, кошка опрокинула обѣдъ «Полли» (попугая) или что-то въ этомъ родѣ; впрочемъ, они, повидимому, скоро помирились. Спустя около часу, «Полли», стоя на краю стола, принялся звать тономъ нѣжнѣйшей дружбы: «кисъ, кисъ, пойди сюда; пойди сюда, киска!» Киска подошла, повидимому, совершенно безобидно. Тогда «Полли» схватился клювомъ за край стоявшаго возлѣ него блюдца съ молокомъ и сбросилъ его со всѣмъ содержимымъ на кошку; разумѣется, блюдце разбилось, кошка чуть не захлебнулась, а попугай захохоталъ дьявольскимъ хохотомъ.

Есть нѣсколько странныхъ, но взаимно подтверждающихъ разсказовъ, доказывающихъ, что аисты способны лелѣять въ сердцѣ мщеніе. Такъ, въ книгѣ капитана Броуна встрѣчается разсказъ о ручномъ аистѣ, жившемъ во дворѣ одной коллегіи въ Тюбингенѣ.

«Въ сосѣднемъ дворѣ было гнѣздо, въ которомъ другіе аисты, ежегодно прилетавшіе въ этотъ дворъ, выводили своихъ птенцовъ. Разъ, осенью, одинъ изъ школьниковъ выстрѣлилъ въ это гнѣздо; должно быть, выстрѣлъ ранилъ аиста, сидѣвшаго на яйцахъ, потому что нѣсколько недѣль послѣ того онъ не вылеталъ изъ гнѣзда. Однако, ко времени отлета онъ былъ настолько здоровъ, что улетѣлъ съ другими аистами. Слѣдующею весной на крышѣ коллегіи появился престранный аистъ: хлопаньемъ крыльевъ и другими жестами онъ явно приглашалъ ручного аиста подойти поближе, но такъ какъ у ручного аиста были подрѣзаны крылья, то онъ и не могъ послѣдовать приглашенію. Черезъ нѣсколько дней странный аистъ опять появился на крышѣ, потомъ спустился во дворъ; ручной аистъ пошелъ ему на встрѣчу, хлопая крыльями, какъ бы въ

знакъ привѣтствія, но вдругъ гость съ яростью напалъ на него. Случившіеся тутъ люди защитили ручную птицу и прогнали обидчика, но послѣ того онъ возвращался нѣсколько разъ и продолжалъ безпокоить ее все лѣто. На слѣдующую весну уже не одинъ, а четыре аиста явились во дворъ коллегіи и напали на ручного аиста, но на помощь ему сбѣжалась вся домашняя птица: пѣтухи, куры, гуси, утки, и отбила его отъ враговъ. Послѣ такого серьезнаго нападенія обитатели дома приняли мѣры для обезпеченія безопасности ручного аиста, и въ томъ году его больше не безпокоили. Но въ началѣ третьей весны прилетѣло во дворъ болѣе двадцати аистовъ; они бросились на ручного аиста и убили его, прежде чѣмъ кто-либо изъ людей или животныхъ успѣлъ защитить его.

Такой же случай былъ на землѣ одного фермера близь Гамбурга. Этотъ фермеръ держалъ ручного аиста и, поймавъ другого аиста, хотѣлъ сдѣлать изъ него товарища своей птицѣ. Но какъ только ихъ свели вмѣстѣ, ручной аистъ напалъ на дикаго и сталъ бить его такъ сильно, что тотъ долженъ былъ спасаться бѣгствомъ. Однако, черезъ четыре мѣсяца побѣжденный аистъ вернулся съ тремя другими; они напали вчетверомъ на ручного аиста и убили его [1]).

Любопытство у птицъ развито до такой степени сильно, что въ различныхъ странахъ утилизируется спортсменами и охотниками для ихъ цѣлей. Если на виду у дикихъ утокъ, напримѣръ, поставить какой-нибудь незнакомый имъ предметъ, то птицы приближаются, чтобы разсмотрѣть его, и попадаютъ въ приготовленныя сѣти. На океанійскихъ необитаемыхъ островахъ птицы точно такъ же безстрашно приближаются къ первымъ человѣческимъ существамъ, которыхъ видятъ, желая разсмотрѣть ихъ получше.

Существованіе у птицъ гордости могло бы считаться сомнительнымъ, если-бы за него свидѣтельствовали лишь тщеславное поведеніе павлина и чванство индѣйскаго пѣтуха; но

---

[1]) Ватсонъ, Reasoning power of animals, стр. 375—76; тамъ же можно найти нѣсколько любопытныхъ примѣровъ того, какъ аисты-самцы убивали своихъ самокъ за то, что тѣ выводили птенцовъ изъ яицъ другихъ птицъ. Онъ приводитъ такой случай съ домашнимъ пѣтухомъ, а у Бинглея (loc. cit., томъ II, стр. 241) приведенъ изъ д-ра Персиваля другой случай того-же рода, въ которомъ пѣтухъ убилъ курицу, когда она вывела выводокъ молодыхъ куропатокъ изъ подложенныхъ ей яицъ.

какъ ни выразительны эти дѣйствія и какъ ни легко приписать ихъ гордости, въ дѣйствительности они могутъ не зависѣть отъ этой эмоціи. За то явное удовольствіе, которое находятъ говорящія птицы въ совершенствованіи своего искусства, можетъ быть приписано, какъ мнѣ кажется, исключительно одной гордости. Эти птицы систематически практикуются въ своемъ искусствѣ и, достигнувъ совершенства въ какой-нибудь новой фразѣ, проявляютъ несомнѣнную радость въ похвальбѣ достигнутымъ результатомъ.

Рѣзвость проявляется у многихъ породъ различнымъ образомъ, и, повидимому, въ своей наиболѣе организованной формѣ именно этотъ классъ чувствованій привелъ къ необыкновеннымъ инстинктамъ породы, строющей бесѣдки и принадлежащей Новому Южному Валлису. «Дома для игръ», сооружаемые этими птицами, были описаны м-ромъ Гульдомъ въ его «History of the birds of New South Wales». Несомнѣнно, что инстинкты рѣзвости связаны здѣсь съ инстинктами волокитства, столь общераспространенными у птицъ, но, читая гульдово описаніе этихъ бесѣдокъ и того, какъ пользуются ими птицы, нельзя, мнѣ кажется, не чувствовать, что для произведенія окончательнаго результата къ половымъ инстинктамъ должно примѣшиваться простое желаніе порѣзвиться. Но такъ или иначе, безспорно то, что эти бесѣдки представляютъ чрезвычайно интересныя постройки и въ каждомъ случаѣ, безъ исключенія, свидѣтельствуютъ объ истинно эстетическомъ, если не артистическомъ чувствѣ своихъ строителей; а согласно Герберту Спенсеру, артистическія чувства физіологически связаны съ чувствомъ рѣзвости. Добыть точныя доказательства присутствія эстетическаго чувства у животныхъ весьма важно, ибо чувство это составляетъ основаніе дарвиновой теоріи полового подбора; но такъ какъ онъ вполнѣ исчерпалъ всѣ свидѣтельства по этому предмету, то я не буду пускаться въ это широкое поле изслѣдованій, а замѣчу только, что примѣра птицъ—строителей бесѣдокъ[1])—будь онъ даже единственнымъ примѣромъ въ этомъ родѣ—было бы вполнѣ достаточно, чтобы привести насъ къ тому общему выводу, что нѣкоторыя птицы обладаютъ чувствомъ прекраснаго. Привожу полностью гульдово описаніе привычекъ вышеупомянутой птицы:

---

[1]) Атласная птица—Ptilonorhynchs holosericeus, водящаяся въ Австраліи. Ред.

«Въ первый разъ я обратилъ вниманіе на необыкновенную бесѣдкообразную постройку, о которой я упоминалъ въ моихъ замѣткахъ, въ Сиднейскомъ музеѣ, куда Чарльзъ Коксъ, эсквайръ, пожертвовалъ одинъ экземпляръ такой постройки... Посѣтивъ кедровыя рощи Ливерпульскихъ горъ, я нашелъ нѣсколько такихъ бесѣдокъ или домовъ для игръ на землѣ, подъ покровомъ свѣшивающихся вѣтвей, въ самой уединенной части лѣса; бесѣдки значительно разнились между собою по величинѣ: однѣ были на цѣлую треть больше другихъ. Дно бесѣдки представляетъ большую, нѣсколько выпуклую платформу, сдѣланную изъ прочно переплетенныхъ между собою прутиковъ; на срединѣ платформы построена самая бесѣдка. Бесѣдка, такъ же, какъ и платформа, на которой она стоитъ и съ которой сплетается въ одно цѣлое, состоитъ изъ прутиковъ и вѣточекъ, только болѣе тонкихъ и гибкихъ; вѣточки расположены такъ, что концы ихъ загибаются внутрь и вверху почти сходятся. Внутри бесѣдки строительные матеріалы расположены такъ, что развѣтвленія прутиковъ обращены наружу; благодаря такому устройству, птицы могутъ входить и выходить совершенно безпрепятственно. Интересъ, который представляютъ эти любопытныя постройки, значительно усиливается, благодаря способу ихъ убранства. Птицы украшаютъ ихъ самыми яркими предметами, какіе только могутъ найти, какъ-то: голубыми хвостовыми перьями Пеннантскихъ попугаевъ и попугаевъ съ Розовыхъ горъ, выбѣлѣвшими на воздухѣ костями, раковинами улитокъ и т. д.; одна часть перьевъ втыкается между вѣточекъ, другая, вмѣстѣ съ костями и раковинами, разбрасывается у входовъ. Наклонность этихъ птицъ красть привлекательные для нихъ предметы такъ хорошо извѣстна туземцамъ, что, когда у нихъ пропадаетъ какая-нибудь мелкая вещь оброненная гдѣ-нибудь въ кустахъ, они обыскиваютъ мѣста, гдѣ ходятъ эти птицы. Я самъ нашелъ у входа въ одинъ изъ нихъ маленькій чистой работы каменный томагаукъ, длиною въ полтора дюйма, вмѣстѣ съ нѣсколькими лоскутками голубой бумажной тряпки; все это птицы навѣрное подобрали въ покинутомъ лагерѣ туземцевъ».

Въ настоящее время вполнѣ выяснено, что эти любопытныя бесѣдки суть просто мѣста для игръ, куда сходятся оба пола и гдѣ самцы щеголяютъ передъ самками своимъ нарядомъ и вообще продѣлываютъ много замѣчательныхъ вещей. Привычка строить бесѣдки вкоренилась у этой породы до та-

кой степени, что живые экземпляры, присылаемые отъ времени до времени въ нашу страну, продолжаютъ слѣдовать ей даже въ неволѣ. Экземпляры, принадлежащіе Зоологическому обществу, строютъ, украшаютъ и держатъ свои бесѣдки въ порядкѣ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ. Въ письмѣ покойнаго м-ра Стрэнджа говорится:

«Въ моемъ птичникѣ живетъ пара атласныхъ птицъ, которыя за послѣдніе два мѣсяца постоянно заняты постройкой бесѣдокъ. Въ постройкѣ участвуютъ оба пола, но главный работникъ самецъ. По временамъ онъ начинаетъ преслѣдовать самку по всему птичнику, потомъ направляется къ бесѣдкѣ, поднимаетъ яркое перо или большой листъ, издаетъ какой-то особенный, странный звукъ, топорщитъ свои перья, бѣгаетъ вокругъ бесѣдки, вообще приходитъ въ сильное возбужденіе; въ такія минуты глаза его точно выскочить готовы; онъ распускаетъ то одно, то другое крыло, издаетъ тихій свистъ и, подобно домашнему пѣтуху, дѣлаетъ видъ, что подбираетъ что-то съ земли; это продолжается до тѣхъ поръ, пока самка не подойдетъ къ нему; тогда, обойдя вокругъ нея раза два, онъ бросается на нее, и сцена кончается.

Я сказалъ, что еслибъ даже этотъ примѣръ постройки бесѣдокъ стоялъ одиноко, то и тогда представлялъ бы достаточное доказательство того, что нѣкоторыя животныя обладаютъ чувствомъ прекраснаго. Но это не единственный примѣръ въ этомъ родѣ. По словамъ м-ра Гульда, нѣкоторые виды колибри украшаютъ свои гнѣзда снаружи съ величайшимъ вкусомъ: прикрѣпляютъ къ нимъ красивые куски лишайныхъ растеній, инстинктивно размѣщая большіе куски въ серединѣ, а маленькіе со стороны, прикрѣпленной къ вѣткѣ. Мѣстами они вплетаютъ или укрѣпляютъ съ наружныхъ боковъ гнѣзда красивыя перья, располагая ихъ такъ, что они выступаютъ надъ поверхностью гнѣзда. Можно было бы привести много другихъ примѣровъ проявленія артистическаго чувства въ архитектурѣ птицъ, и, какъ это тщательно показываетъ Ч. Дарвинъ, если принять въ соображеніе ту старательность, съ какою самцы многихъ породъ щеголяютъ передъ самками красивою окраской своихъ перьевъ, то едва-ли можно усомниться въ томъ, что птицы находятъ эмоціональное наслажденіе въ созерцаніи красиваго оперенія противуположнаго пола. Несомнѣнно, что доказательства присутствія эстетическаго чувства у птицъ несравненно сильнѣе, нежели въ какомъ либо другомъ классѣ; но,

признавъ это чувство достаточною причиной происхожденія—черезъ посредство полового подбора—природныхъ украшеній у нѣкоторыхъ членовъ этого класса, мы будемъ въ правѣ распространить это и на другіе классы, до суставчатыхъ включительно по меньшей мѣрѣ, т.-е. отнести происхожденіе природныхъ украшеній въ этихъ классахъ къ тому же половому подбору, а слѣдовательно, и къ эстетическому чувству. Но, какъ я уже говорилъ, предметъ этотъ совершенно исчерпанъ Дарвиномъ, и, считая излишнимъ распространяться на эту тему, я сдѣлаю только то общее замѣчаніе, что, какъ бы мы ни думали о дарвиновой теоріи полового подбора, его изслѣдованія безспорно доказали существованіе эстетическаго чувства у животныхъ.

О томъ же свидѣтельствуетъ и другой фактъ, а именно, пристрастіе пѣвчихъ птицъ къ пѣнію ихъ любовниковъ. Несомнѣнно, что музыкальное искусство самцовъ служитъ имъ для прельщенія самокъ; въ этомъ-то, въ сущности, и заключается причина того, что пѣніе птицъ достигло такого развитія. Разумѣется, на это могутъ сказать, что вокальныя упражненія птицъ не всегда бываютъ музыкальны, или даже, что они вообще не музыкальны, но птицамъ этотъ фактъ не мѣшаетъ находить извѣстное эстетическое наслажденіе въ издаваемыхъ ими звукахъ; онъ показываетъ только, что мѣрило эстетическаго вкуса бываетъ разное у разныхъ породъ птицъ такъ же, какъ и у разныхъ человѣческихъ расъ. Кромѣ того, пристрастіе птицъ къ музыкальнымъ звукамъ не всегда ограничивается только тѣми звуками, которые они производятъ сами. Попугаи явно наслаждаются, когда слышатъ игру на фортепіано или женское пѣніе; о способности же птицъ различать опредѣленный мотивъ и предпочитать его всѣмъ другимъ свидѣтельствуетъ слѣдующій замѣчательный случай, опубликованный музыкантомъ Джономъ Локманомъ. Локманъ останавливался въ Чеширѣ, въ домѣ нѣкоего м-ра Ли, дочь котораго часто играла на фортепіано; всякій разъ, какъ она начинала играть арію «Speri si» изъ оперы Ганделя «Адметъ», изъ сосѣдней голубятни вылеталъ голубь, садился на окно той комнаты, гдѣ она играла, слушалъ арію съ явными признаками удовольствія и возвращался въ голубятню, какъ только арія кончалась. Но только одна эта арія дѣйствовала на птицу такимъ образомъ.

Привычки, свойственныя лишь нѣкоторымъ породамъ.

Въ этомъ отдѣлѣ намъ предстоитъ разсмотрѣть множество болѣе или менѣе разъединенныхъ между собою фактовъ.

Начавъ съ спеціальныхъ привычекъ, связанныхъ съ добываніемъ пищи, мы должны упомянуть, во-первыхъ, объ инстинктѣ черныхъ и простыхъ дроздовъ, заключающемся въ томъ, что птицы переносятъ улитокъ на значительныя разстоянія къ ближайшимъ камнямъ, о которые можно было бы разбить раковины улитокъ [1]; во-вторыхъ, объ еще болѣе остроумномъ, хотя до извѣстной степени аналогичномъ инстинктѣ нѣкоторыхъ породъ чаекъ и воронъ, которыя, поймавъ раковину, уносятъ ее на значительную высоту, откуда бросаютъ внизъ на камни, чтобы разбить ея скорлупу. Оба эти инстинкта свидѣтельствуютъ о высокой степени ума или самихъ птицъ, или ихъ предковъ, ибо ни тотъ, ни другой нельзя разсматривать, какъ возникшій изъ первоначально случайныхъ приспособленій, усовершенствованныхъ естественнымъ подборомъ; оба они — по крайней мѣрѣ вначалѣ—должны были быть разумными дѣйствіями, умышленно направленными къ достиженію опредѣленныхъ цѣлей.

Любопытенъ инстинктъ пиратства, достигающій во всемъ животномъ царствѣ своего высшаго или наиболѣе систематическаго развитія у птицъ. Легко понять, что для сильной породы птицъ даровое пользованіе трудами другихъ породъ могло оказаться выгоднѣе, чѣмъ самостоятельное добываніе корма; слѣдовательно, не трудно понять и то, что помощью естественнаго подбора грабительскій инстинктъ могъ развиться. У морскихъ птицъ мы находимъ всѣ ступени этого развитія. Такъ,

---

[1]) О воронахъ Эдвардъ говоритъ: «Она несется вверхъ съ крабомъ и потомъ бросаетъ его на камень или на скалу, заранѣе выбранные ею для этой цѣли. Если крабъ не разбился, она снова хватаетъ его, поднимается выше и бросаетъ опять; эту операцію она повторяетъ по нѣсколько разъ до тѣхъ поръ, пока не достигнетъ своей цѣли. Разъ открывъ удобный камень, птицы пользуются имъ подолгу. Я самъ знаю одну красивую высокую скалу, служившую многимъ поколѣніямъ воронъ въ теченіе двадцати лѣтъ». Ганкокъ также разсказываетъ, что «одинъ пріятель д-ра Дарвина видѣлъ на сѣверномъ берегу Ирландіи, какъ вороны (болѣе сотни) подбирали ракушки, вообще не составляющія ихъ естественной пищи: ворона поднимала ракушку на воздухъ, на высоту двадцати—сорока ярдовъ, бросала ее на камни и, разбивъ такимъ способомъ самую раковину, овладѣвала животнымъ. Говорятъ, и во́роны часто прибѣгаютъ къ этому средству».

я часто замѣчалъ, что чайки—хотя вообще онѣ добываютъ кормъ самостоятельно—слетаются огромными массами въ то мѣсто, гдѣ кайры найдутъ большой запасъ рыбы. Держась на поверхности воды или рѣя надъ водой, чайка выжидаетъ, и какъ только кайра вынырнетъ съ рыбой на поверхность, она бросается и вырываетъ у нея добычу. У поморника (Lestris) этотъ инстинктъ идетъ дальше: животное живетъ исключительно грабежемъ; оно грабитъ у другихъ морскихъ птицъ. Я часто наблюдалъ этотъ процессъ, и замѣчательно, что обыкновенная морская ласточка всегда узнаетъ приближеніе поморника: стоитъ ему показаться, какъ вся стая обыкновенныхъ ласточекъ приходитъ въ страшное смятеніе; птицы кричатъ и мечутся, какъ угорѣлыя. У бѣлоголоваго орла разбойничій инстинктъ также достигъ высокой степени совершенства, какъ показываетъ слѣдующее картинное описаніе Одюбона:

«Весной и лѣтомъ бѣлоголовый орелъ поддерживаетъ свое существованіе другими средствами, несравненно менѣе подходящими такой птицѣ, которая, очевидно, вполнѣ способна прокормиться безъ посредства другихъ хищниковъ. При первомъ появленіи ястреба надъ Атлантическимъ берегомъ или надъ одною изъ многочисленныхъ и большихъ рѣкъ орелъ пускается слѣдомъ за нимъ и, какъ истый себялюбецъ, отнимаетъ у него плодъ его тяжкаго труда. Сидя на какой-нибудь вершинѣ въ виду океана или рѣки, онъ слѣдитъ за каждымъ движеніемъ рѣющаго рыбнаго орла. Какъ только послѣдній поднимается изъ воды съ рыбой въ когтяхъ, бѣлоголовый орелъ пускается за нимъ въ погоню. Онъ паритъ надъ рыбнымъ орломъ, угрожая ему дѣйствіями, которыя тотъ хорошо понимаетъ и, опасаясь, быть можетъ, за свою жизнь, выпускаетъ, наконецъ, добычу. Въ ту же секунду бѣлоголовый орелъ, съ точностью разсчитавъ скорость паденія рыбы, свертываетъ крылья, слѣдуетъ за нею съ быстротой мысли и хватаетъ ее. Затѣмъ добыча преспокойно уносится въ лѣсъ, гдѣ идетъ въ пищу вѣчно голодному орлиному потомству».

Фрегатъ тоже воръ по профессіи: нападая на баклана, онъ имѣетъ въ виду не только заставить того бросить пойманную рыбу, но и отрыгнуть ту, которую тотъ уже проглотилъ. Послѣдняго фрегатъ достигаетъ посредствомъ строгаго наказанія, которому онъ подвергаетъ несчастнаго баклана до тѣхъ поръ, пока тотъ не уступитъ своего обѣда. Наказаніе состоитъ въ томъ, что грабитель долбитъ жертву своимъ силь-

нымъ клювомъ. Два наблюдателя — Кэтсби и Дампье наблюдали привычки фрегата, и изъ ихъ описаній оказывается, что этотъ хищникъ или грабитъ открыто въ воздухѣ, или же спокойно поджидаетъ баклановъ, когда тѣ возвращаются на отдыхъ.

Какъ противоположность грабительскимъ привычкамъ нѣкоторыхъ птицъ, я приведу слѣдующую выдержку изъ «Nature» (іюля 20, 1871 г.), чтобы показать, что инстинктъ трудолюбивой предусмотрительности, столь обыкновенный у насѣкомыхъ и грызуновъ, не чуждъ и птицамъ:

«Питающійся муравьями зеленый дятелъ (Melanerpes formicivorus), очень обыкновенный калифорнскій видъ, отличается любопытною и своеобразною привычкой запасать провизію на время суроваго сезона. Въ корѣ сосенъ и дубовъ птица выдалбливаетъ небольшія круглыя ямки, и въ каждую ямку втыкаетъ по желудю, да такъ плотно, что его съ трудомъ можно вытащить. Утыканная такимъ образомъ кора сосенъ на небольшомъ разстояніи кажется обитою гвоздями. Приведемъ еще слѣдующую выдержку о другой птицѣ. Эта птица (кайра), какъ и большинство птицъ, ныряющихъ за добычей, отличается свойствомъ продѣлывать свои эволюціи подъ водой съ помощью крыльевъ; но вмѣсто того, чтобы сразу кинуться въ середину стаи мелкихъ рыбокъ, чѣмъ она распугала бы стаю и могла бы поймать лишь немногихъ рыбъ, кайра плаваетъ вокругъ стаи, сгоняя ее въ кучу, благодаря чему получаетъ возможность хватать и глотать рыбокъ одну за другою, и если которая-нибудь вздумаетъ спастись бѣгствомъ, то она прежде всѣхъ становится добычей обжоры. Если мы сравнимъ способъ обращенія этой птицы съ яйцами чайки или курицы, когда она переноситъ ихъ въ укромное мѣстечко, чтобы съѣсть, съ тѣмъ, какъ она обращается съ собственными яйцами, перетаскивая ихъ ради безопасности молодого поколѣнія, то насъ поразитъ разница въ проявленіяхъ аппетита и привязанности. Если птицей руководитъ привязанность, то хрупкое сокровище переносится съ нѣжнѣйшею заботливостью и доставляется на мѣсто безъ малѣйшаго изъяна, тогда какъ чужое яйцо грабительница проклевываетъ безъ дальнѣйшихъ церемоній и несетъ на кончикѣ клюва».

По поводу связанныхъ съ добываніемъ корма привычекъ пиголицы Джессе говоритъ:

«Пиголица достаетъ себѣ кормъ слѣдующимъ способомъ: отъискавъ ходы червяка, она начинаетъ топтаться по нимъ

*

ножками. Потоптавшись нѣкоторое время, она останавливается и ждетъ; червякъ, испуганный сотрясеніемъ почвы, выползаетъ изъ норки, чтобы бѣжать отъ опасности, и становится добычей изобрѣтательной птицы. Кромѣ того пиголицы посѣщаютъ мѣста, гдѣ водятся кроты. Черви, которыми кроты питаются, спасаясь отъ преслѣдованія, выходятъ на поверхность земли, и пиголицы ловятъ ихъ».

Вотъ другой подобный примѣръ:

Одна дама, знакомая д-ра Э. Дарвина, видѣла, какъ маленькая птичка безпрестанно вспархивала на стебель мака и трясла клювомъ головку растенія; когда сѣмена обсыпались, она слетѣла на землю и подобрала ихъ.

Замѣчено, что въ странахъ, гдѣ коршуны, или грифы, водятся во множествѣ, они очень быстро слетаются на трупъ, хотя бы до смерти ихъ добычи въ небѣ не было видно ни одного коршуна. Постояно поднимался вопросъ о томъ, какое чувство руководитъ въ этомъ случаѣ птицами: обоняніе или зрѣніе. Теперь вопросъ этотъ рѣшенъ. Когда м-ръ Дарвинъ былъ въ Вальпарайзо, онъ сдѣлалъ слѣдующій опытъ. Связавъ между собою нѣсколькихъ кондоровъ такъ, что они образовали длинный рядъ, и завернувъ въ бумагу кусокъ мяса, онъ прошелъ взадъ и впередъ вдоль всего ряда, держа мясо на разстояніи трехъ ярдовъ отъ птицъ; но онѣ не обратили на него никакого вниманія. Тогда онъ бросилъ мясо на землю въ одномъ ярдѣ разстоянія отъ стараго самца; съ секунду тотъ внимательно смотрѣлъ на мясо, но потомъ пересталъ смотрѣть Дарвинъ палкой пододвинулъ мясо подъ самый носъ птицы. Тутъ она въ первый разъ услыхала запахъ мяса, съ яростью разорвала бумагу, и въ тотъ же моментъ всѣ птицы въ длинномъ ряду начали биться и хлопать крыльями. И такъ несомнѣнно, что при отъискиваніи падали на большихъ разстояніяхъ коршуны руководствуются не обоняніемъ. Нѣтъ ничего загадочнаго и въ томъ, что они находятъ ее съ помощью зрѣнія. Когда на пространствѣ многихъ квадратныхъ миль паритъ нѣсколько коршуновъ на большой высотѣ—какъ они всегда парятъ—и одинъ изъ нихъ, завидѣвъ трупъ, начинаетъ опускаться, ближайшіе коршуны видятъ это и слѣдуютъ за нимъ, какъ за вожатымъ, за ними слѣдуютъ другіе, ближайшіе къ нимъ и т. д.

Перехожу къ спеціальнымъ инстинктамъ, относящимся къ

высиживанію яицъ и заботамъ о птенцахъ. Одинъ мой корреспондентъ пишетъ:

«Прошедшею весной у меня были двѣ канарейки, которыхъ я держалъ въ обыкновенной выводковой клѣткѣ (съ двумя небольшими ящичками для гнѣздъ въ отгороженномъ концѣ клѣтки). Въ надлежащее время было положено первое яйцо, которое я могъ видѣть сквозь маленькую дверцу, сдѣланную для этой цѣли. На слѣдующій день я опять заглянулъ въ дверцу; въ гнѣздѣ лежало только одно яйцо; такъ продолжалось дня четыре или пять. Такъ какъ по виду самки было ясно, что она—съ яйцами, и такъ какъ она казалась здоровою, то я подумалъ, что, можетъ быть, она разбила нѣсколько яицъ. Я вынулъ ящикъ и, не ломая гнѣзда, внимательно осмотрѣлъ, нѣтъ-ли въ немъ яичной скорлупы, но не нашелъ ничего. Въ началѣ слѣдующей недѣли, когда я хотѣлъ вынуть то яйцо, которое было въ гнѣздѣ, такъ какъ канарейка собиралась, повидимому, сѣсть на него, въ гнѣздѣ оказалось два яйца. На другое утро, къ моему изумленію, она сидѣла на шести яйцахъ. Значитъ, четыре яйца она зарыла въ углахъ клѣтки такъ глубоко, что я не могъ ихъ найти. Сначала я подумалъ, что она сдѣлала это просто потому, что ей было непріятно, чтобы на ея яйца смотрѣли, но потомъ мнѣ пришло въ голову, что она хотѣла, чтобы всѣ птенцы вылупились одновременно (какъ они впослѣдствіи и вылупились), ибо она была совсѣмъ ручная и когда сидѣла въ гнѣздѣ, то чуть-что не позволяла дотрогиваться до себя. Въ дикомъ состояніи птицы никогда, кажется, не прячутъ яицъ передъ высиживаніемъ; но птица, имѣя больше развлеченій, чѣмъ птица, сидящая въ клѣткѣ, не посѣщаетъ своихъ яицъ послѣ кладки до тѣхъ поръ, пока не снесетъ всего запаса, тогда же когда она находится въ неволѣ, вниманіе ея ничѣмъ не отвлекается отъ гнѣзда, и нерѣдко бываетъ, что она сидитъ на немъ большую часть дня».

Сколько я знаю, до сихъ поръ не сообщалось ни одного факта такого любопытнаго проявленія предусмотрительности со стороны птицы, заключенной въ клѣтку, и въ виду того, что, какъ указываетъ мой корреспондентъ, проявленіе это связано съ измѣненными условіями жизни, вызванными прирученіемъ, можно сказать, что оно представляетъ первую ступень въ развитіи новаго инстинкта, который при достаточно продолжи-

тельномъ существованіи условій могъ бы повести къ важному и прочному видоизмѣненію инстинкта предковъ.

Мои корреспонденты сообщили мнѣ еще нѣсколько интересныхъ фактовъ, также указывающихъ на то, что праотеческій инстинктъ сидѣнія на яйцахъ можетъ видоизмѣняться у отдѣльныхъ индивидовъ соотвѣтственно требованіямъ новой обстановки. Такъ, м-ръ Д. Ф. Фишеръ сообщилъ мнѣ слѣдующее. Когда онъ служилъ капитаномъ торговаго судна въ Восточной Индіи, онъ постоянно бралъ въ море домашнюю птицу для стола. Ящики, въ которыхъ неслись куры, стояли всѣ въ одномъ мѣстѣ, и куры ссорились изъ за нихъ. Одна изъ куръ взяла привычку перетаскивать подкладни (которые м-ръ Фишеръ клалъ въ одинъ изъ ящиковъ) въ другой такой же ящикъ, стоявшій тутъ же. М-ръ Фишеръ прослѣдилъ эту процедуру въ замочную скважину: онъ видѣлъ, какъ курица обхватила яйцо, какъ кольцомъ, своей согнутою шеей, подняла его и перенесла въ другой ящикъ. Онъ прибавляетъ:

«Я не могу дать отвѣта на тотъ болѣе глубокій вопросъ, зачѣмъ она перенесла яйцо, ни объяснить ея прихотливаго предпочтенія одного ящика другому, ни сказать, что внушило ей мысль употребить свою шею вмѣсто лапки, но, судя по той быстротѣ, съ какою процедура переноски была выполнена въ томъ случаѣ, котораго я былъ свидѣтелемъ, я не сомнѣваюсь, что и раньше всѣ яйца были перенесены этою самою курицей».

Предпочтеніе одного ящика передъ другимъ объясняется, какъ мнѣ кажется, другою частью письма моего корреспондента, гдѣ онъ, между прочимъ, говоритъ, что ящикъ, въ который онъ клалъ подкладни и изъ котораго курица ихъ перетаскивала, стоялъ возлѣ постоянно открытой двери и такимъ образомъ былъ больше на виду, чѣмъ другой ящикъ. Вѣрно это объясненіе или невѣрно, но если мы примемъ во вниманіе, что привычка перетаскивать яйца съ мѣста на мѣсто несвойственна домашней птицѣ, то такіе изолированные случаи получатъ въ нашихъ глазахъ интересъ, какъ показывающіе, какимъ образомъ могутъ возникать инстинкты. Джессе расказываетъ совершенно тождественный случай («Gleanings», томъ I, стр. 149) объ одной гусынѣ съ Мыса Доброй Надежды, перетащившей свои яйца изъ гнѣзда, которое осаждали крысы, и еще другой случай о дикой уткѣ, продѣлавшей то же.

Привожу еще слѣдующій случай, который стоитъ въ связи

съ предъидущими и къ которому примѣнимы всѣ вышеприведенныя замѣчанія. Дѣло идетъ о курицѣ, носившей не яйца свои, а маленькихъ цыплятъ. Я взялъ этотъ случай у Гузо ("Journ„ I. стр. 332), который передаетъ его со словъ своего брата, бывшаго его очевидцемъ. Открывъ на противоположномъ берегу ручья обильное кормомъ мѣсто, курица стала летать съ цыплятами черезъ ручей; цыплятъ она перетаскивала на спинѣ по одному за разъ. Этимъ способомъ она перевозила каждое утро весь свой выводокъ, а къ вечеру возвращалась съ нимъ въ гнѣздо. Куринымъ птицамъ несвойственна привычка носить птенцовъ; слѣдовательно, такой отдѣльный примѣръ ея проявленія можетъ быть объясненъ только какъ разумное приспособленіе, изобрѣтенное отдѣльною птицей.

Одинъ изъ моихъ корреспондентовъ, м-ръ Д. Стентъ, сообщаетъ мнѣ такого же рода случай о дроздахъ. Пара черныхъ дроздовъ, будучи потревожена его садовникомъ, заглянувшимъ въ гнѣздо на птенцовъ, перенесла послѣднихъ на двадцать ярдовъ дальше и помѣстила ихъ въ болѣе скрытомъ мѣстѣ. Извѣстно, что куропатки дѣлаютъ то же, а по словамъ Одюбана, и козодой, если потревожить его гнѣздо, переноситъ свои яйца въ клювѣ въ другое мѣсто, причемъ работаютъ и самецъ, и самка.

Въ «Comptes Rendus» (1836 г.) описывается еще болѣе любопытный случай. Пара соловьевъ, гнѣзду которой грозило наводненіе, перенесла свои яйца въ безопасное мѣсто, и каждое яйцо самецъ и самка несли вдвоемъ.

Легко понять, что, если какая нибудь отдѣльная птица окажется достаточно умна для выполненія (какъ въ вышеприведенныхъ случаяхъ) такого приспособительнаго дѣйствія, какъ переноска птенцовъ, переноситъ-ли она ихъ для того, чтобы накормить, какъ въ случаѣ съ курицей, или для того, чтобы удалить отъ опасности, какъ въ случаяхъ съ дроздами, куропатками и козодоями, то наслѣдственность и естественный подборъ могутъ развить бывшее первоначально разумнымъ приспособленіе въ инстинктъ, принадлежащій роду. Такъ и случилось въ дѣйствительности, по меньшей мѣрѣ, у двухъ породъ: у тетерева и у дикой утки; какъ тѣхъ, такъ и другихъ много разъ видѣли летящими къ корму и обратно съ птенцами на спинѣ.

Коучъ приводитъ нѣсколько любопытныхъ фактовъ относительно способа, которымъ водяныя курочки, лебеди и нѣко-

торыя другія водныя птицы спасаются отъ опасностей. Этотъ способъ состоитъ въ томъ, что птица погружается въ воду, высунувъ надъ водой только клювъ для дыханія. Иногда лебедь—когда у него есть птенцы—погружаетъ въ воду и всю голову для того, чтобы птенцы могли сѣсть на нее, и такимъ образомъ перевозитъ ихъ даже по быстрымъ потокамъ.

Тотъ же авторъ замѣчаетъ:

«Многія породы птицъ тщательно удаляютъ испражненія своихъ птенцовъ отъ гнѣздъ, чтобы они не привлекли вниманія враговъ. Въ то время, какъ птицы, не скрывающія мѣстонахожденія своихъ гнѣздъ, вполнѣ беззаботны въ этомъ отношеніи, зеленый дятелъ и въ особенности синицы не жалѣютъ трудовъ, чтобъ удалить каждую щепочку, оставшуюся отъ постройки гнѣзда (свои гнѣзда они помѣщаютъ въ углубленіяхъ, выдолбленныхъ въ деревѣ), потому что всякій такой остатокъ можетъ навести любопытныхъ на слѣдъ святилища».

Наблюденіе Коуча надъ зеленымъ дятломъ было, однако, оспариваемо. Но Джессе подтверждаетъ его слѣдующими замѣчаніями:

«Экскременты птенцовъ тѣхъ птицъ, которыя не прячутъ своихъ гнѣздъ, каковы, наприм., ласточка, ворона и др., можно во всякое время видѣть разбросанными подъ гнѣздами или подлѣ гнѣздъ; у тѣхъ же породъ, которыя заботятся о томъ, чтобы какъ можно лучше скрыть свои гнѣзда, птицы-родители уносятъ во рту экскременты птенцовъ и бросаютъ ихъ обыкновенно ярдахъ въ двадцати или тридцати отъ гнѣзда. Безъ этой предосторожности экскременты своимъ количествомъ, а обыкновенно и самымъ своимъ цвѣтомъ указывали бы мѣсто, гдѣ спрятаны птенцы. Когда молодыя птицы становятся въ состояніи или почти въ состояніи летать, старыя перестаютъ удалять ихъ экскременты, считая, что теперь это больше не нужно».

Сэръ Г. Дэви видѣлъ на Бенъ Нэвисѣ, какъ пара орловъ учила своихъ птенцовъ летать; то же навѣрное случалось наблюдать каждому у болѣе обыкновенныхъ породъ. Опыты Спальдинга показали однако, что способность летать инстинктивна: взявъ изъ гнѣзда молодыхъ ласточекъ, онъ выкормилъ ихъ и освободилъ только тогда, когда они совсѣмъ оперились, и ласточки полетѣли сейчасъ же. Слѣдовательно, на «обученіе полету» птенцовъ птицами-родителями слѣдуетъ смотрѣть, какъ на простое поощреніе развитія инстинктивныхъ способностей, кото-

рыя, благодаря этому поощренію, развиваются, по всей вѣроятности, быстрѣе, чѣмъ развились бы безъ него.

Здѣсь можно привести наблюденія надъ нѣкоторыми привычками птицъ, не подпадающими ни подъ какой опредѣленный отдѣлъ.

Многія мелкія породы имѣютъ привычку нападать на хищныхъ птицъ стаей; дѣлаютъ они это, вѣроятно, для того, чтобы прогнать врага, а можетъ быть, и для того, чтобы шумомъ предупредить своихъ объ опасности. Быть можетъ, привычку эту можно разсматривать, какъ проявленіе способности дѣйствовать сообща; впрочемъ, въ доказательство присутствія у птицъ этой способности ниже будутъ приведены болѣе вѣскія свидѣтельства. Я видѣлъ, какъ стая простыхъ морскихъ ласточекъ нападала на поморника; это показываетъ, что такія совмѣстныя дѣйствія могутъ быть направлены какъ противъ убійства, такъ и противъ грабежа. Коучъ говоритъ, что онъ видѣлъ, какъ черные дрозды нападали на спрятавшуюся въ кустахъ кошку; здѣсь мотивомъ нападенія было скорѣе желаніе предупредить друзей, нежели прогнать врага.

Я подмѣтилъ въ Зоологическомъ саду у морскихъ чаекъ одну любопытную привычку—нѣчто въ родѣ вызова на поединокъ. Птица съ хвастливымъ видомъ поднимаетъ какой-нибудь прутикъ или щепочку и бросаетъ ихъ передъ вызываемою птицей въ родѣ того, какъ древніе рыцари бросали перчатку. Я много разъ наблюдалъ это дѣйствіе у нѣсколькихъ индивидовъ сѣрозеленой и черноспинной породъ и всегда раннею весной, такъ что, по всей вѣроятности, оно имѣетъ отдаленную связь съ инстинктомъ витья гнѣздъ.

Витье гнѣздъ.

Въ связи съ привычками и инстинктами, принадлежащими лишь нѣкоторымъ породамъ птицъ, я приведу краткое описаніе наиболѣе замѣчательныхъ изъ способовъ витья гнѣздъ, встрѣчающихся въ этомъ классѣ. Такъ какъ я долженъ быть по необходимости кратокъ, то и ограничусь самыми интересными изъ обычныхъ типовъ гнѣздъ.

Глупыши и чистики устраиваютъ гнѣзда въ ямахъ, которыя они выкапываютъ для этого въ землѣ. Вассеръ говоритъ, что большая огнедышащая гора въ Гваделупѣ, «точно кроличій садокъ, вся изрыта ямами, выкопанными этими черте-

нятами» (т. е. глупышами). У чистиковъ ямы роетъ самецъ. Выкопавъ туннель, онъ ложится въ немъ на спину и своимъ широкимъ клювомъ роетъ его дальше и дальше, а землю выкидываетъ своими перепончатыми лапами. Въ окончательномъ своемъ видѣ нора имѣетъ нѣсколько ходовъ и поворотовъ и бываетъ глубиною футовъ въ десять. Если чистику посчастливится найти пригодную для него готовую кроличью нору, онъ овладѣваетъ ею, избавляя себя отъ труда рыть новую. Зимородокъ и каменный стрижъ тоже роютъ гнѣзда въ землѣ.

Нѣкоторые виды пингвиновъ кладутъ свое единственное яйцо на голыхъ скалахъ, а каравайка и козодой на голой землѣ, возвращаясь, однако, годъ за годомъ на то же мѣсто. Страусы, роняющіе свои яйца гдѣ попало, устраиваютъ импровизированныя гнѣзда въ пескѣ, разгребая его ногами; затѣмъ яйца покрываются тонкимъ слоемъ песку и нагрѣваются днемъ солнечными лучами, а ночью самцомъ. Иногда нѣсколько самокъ кладутъ яйца въ общее гнѣздо и высиживаютъ ихъ попеременно. Чайки, кулики, ржанки и др. тоже кладутъ яйца въ мелкія ямки, которыя сами роютъ въ землѣ. Зимородокъ дѣлаетъ въ своемъ гнѣздѣ подстилку изъ непереварившихся рыбьихъ костей, которыя онъ извергаетъ въ видѣ шариковъ, а «нѣкоторые виды каменнаго стрижа» (салангана) выдѣляютъ изъ слюнныхъ желѣзъ особую жидкость, которая на воздухѣ быстро отвердѣваетъ и становится похожа на рыбій клей; это и есть «ласточкины гнѣзда», столь любимыя китайскими эпикурейцами.

Домовый стрижъ строитъ свое гнѣздо изъ глины, прилѣпивъ ее къ стѣнѣ и придавая ей прочность кусочками соломы, щепочками и т. п. М-ръ Джильбертъ Уайтъ говоритъ:

«Такъ терпѣливъ и благоразуменъ предусмотрительный архитекторъ, что для того, чтобы постройка, пока она еще мягка и зелена, не обвалилась отъ собственной тяжести, онъ ведетъ свою работу не слишкомъ быстро: онъ строитъ только по утрамъ, остальную же часть дня посвящаетъ ѣдѣ и развлеченіямъ, и тѣмъ самымъ даетъ постройкѣ время просохнуть и отвердѣть. Для одного дня слой въ полдюйма считается, повидимому, достаточнымъ. Такъ, воздвигая земляную стѣну, внимательные работники—научившись этому, быть можетъ, у этихъ самыхъ птицъ—кладутъ лишь умѣренный слой глины сразу и потомъ пріостанавливаютъ работу, чтобы постройка не стала черезчуръ тяжела въ верхней части и не обрушилась собствен-

ною тяжестью. Этимъ способомъ дней черезъ десять-двѣнадцать воздвигается полукруглое гнѣздо съ небольшимъ отверстіемъ вверху, прочное, плотное, теплое и вполнѣ приспособленное къ тѣмъ цѣлямъ, для которыхъ предназначалось».

Есть птицы, которыя устраиваютъ гнѣзда въ деревѣ. Синица и зеленый дятелъ выдалбливаютъ въ деревьяхъ углубленія, старательно удаляя при этомъ щепу, чтобы ничто не указывало, гдѣ находится гнѣздо. Вильсонъ говоритъ, что американскій дятелъ дѣлаетъ углубленіе въ пять футовъ глубиною и придаетъ ему извилистую форму, чтобы предохранить гнѣздо отъ вѣтра и дождя.

Садовый скворецъ (orchard-starling) подвѣшиваетъ гнѣздо къ древеснымъ вѣтвямъ и въ качествѣ строительнаго матеріала употребляетъ гибкіе виды травъ, переплетая ихъ стеблями. Вильсонъ вымѣрилъ одинъ изъ такихъ стеблей; онъ оказался тринадцати дюймовъ длиною и былъ переплетенъ тридцать четыре раза.

Затѣмъ слѣдуетъ отмѣтить ткача (Ploceus textor) и славку-портного (Prinia, Orthotomus, Sylvia). Первый дѣлаетъ изъ тонкихъ листьевъ травы родъ ткани, настолько плотной, что она можетъ служить пріютомъ его птенцамъ. Славка-портной дѣлаетъ гнѣздо тоже изъ листьевъ, которые сшиваетъ между собою, употребляя для этого хлопчатую бумагу и нитки тамъ, гдѣ можетъ ихъ найти, и естественныя растительныя волокна тамъ, гдѣ не можетъ достать искусственныхъ. Полковникъ Сайксъ говоритъ, что ему случалось находить нитки, употребляемыя птицами для этой цѣли, съ узелками въ концѣ.

Форбсъ видѣлъ, какъ славка-портной восточно-индѣйской породы строила свое гнѣздо: она выбрала растеніе съ широкими листьями, насбирала хлопчатой бумаги, съ помощью клюва и лапокъ напряла изъ нея нитокъ и сшила ими листья, пользуясь своимъ клювомъ, какъ иглой, или, вѣрнѣе, какъ шиломъ.

Этотъ инстинктъ встрѣчается у трехъ отдѣльныхъ родовъ и, благодаря этому обстоятельству, получаетъ особенный интересъ для эволюціониста. Ибо въ силу этой его своеобразности и обособленности, мало вѣроятно, чтобы онъ могъ возникнуть у трехъ родовъ независимо; можно сказать почти навѣрное, что онъ былъ унаслѣдованъ отъ общаго предка, а это показываетъ, что инстинкты могутъ пребывать неизмѣнными даже послѣ того, какъ дифференціація въ строеніи животнаго породила видовыя различія. Родъ Sylvia живетъ въ Италіи, два другіе рода въ

Индіи. Sylvia употребляетъ, вмѣсто нитокъ, паутину отъ яичныхъ мѣшковъ паука, продѣвая ее въ дырочки, которыя протыкаетъ, по всей вѣроятности, своимъ клювомъ.

Индѣйскій ткачикъ байя укрѣпляетъ свое висячее жилище подъ какою-нибудь выступающею вѣткой; она плететъ его изъ травы, придаетъ ему форму, нѣсколько напоминающую бутылку съ удлиненнымъ горлышкомъ, и перегибаетъ отверстіемъ внизъ; послѣднее дѣлается для того, чтобы сбивать съ толку враговъ — древесныхъ змѣй и другихъ пресмыкающихся.

Сэръ Э. Теннентъ, у котораго я взялъ это описаніе, прибавляетъ:

Туземцы увѣряютъ, что самецъ собираетъ свѣтляковъ и усаживаетъ ими стѣнки гнѣзда съ помощью кусочковъ грязи. М-ръ Лайярдъ говорилъ мнѣ, что хотя находить свѣтляковъ на гнѣздахъ ему не случалось, но что гнѣздо самца (ибо самка во время сидѣнія на яйцахъ занимаетъ другое гнѣздо) неизмѣнно содержитъ по кусочку грязи съ каждой стороны насѣста.

Д-ръ Букананъ подтверждаетъ показаніе туземцевъ, о которомъ мы только-что упоминали; онъ говоритъ:

По ночамъ каждое жилище освѣщается свѣтлякомъ, прикрѣпленнымъ къ верхней его части съ помощью кусочка глины. Гнѣздо состоитъ изъ двухъ отдѣленій; иногда на немъ бываетъ по три и по четыре свѣтляка; ихъ блескъ ослѣпляетъ летучихъ мышей, которыя часто уничтожаютъ птенцовъ этой птицы.

Настоящее сочиненіе еще не вышло изъ печати, когда мнѣ попался слѣдующій разсказъ, представляющій независимое, а слѣдовательно, и подтверждающее наблюденіе того же факта, и во всякомъ случаѣ заслуживающій быть приведеннымъ, такъ какъ въ немъ дѣло идетъ о крысахъ, боязнь которыхъ — если вообще этому наблюденію можно вѣрить — могла послужить достаточною причиной для возникновенія инстинкта птицъ. Извлеченіе, которое я сейчасъ приведу, взято изъ письма въ «Nature», (томъ XXIV, стр. 165), опубликованнаго м-ромъ Г. А. Северномъ.

Человѣкъ, вполнѣ заслуживающій довѣрія, сообщилъ мнѣ, что индѣйскій ткачикъ оберегаетъ по ночамъ свои гнѣзда тѣмъ, что приклеиваетъ глиной нѣсколько такихъ свѣтляковъ вокругъ входа въ гнѣздо, а нѣсколько дней тому назадъ одинъ мой близкій пріятель видѣлъ, какъ подлѣ трехъ крысъ, сидѣвшихъ

на стропилахъ крыши его хижины, упалъ свѣтлякъ, и крысы тотчасъ разбѣжались

По мнѣнію Гаульда, австралійская курица-талегалла представляетъ одну изъ самыхъ важныхъ орнитологическихъ новостей, какія намъ открыло изслѣдованіе Западной и Южной Австраліи. Особенность этой птицы заключается въ томъ, что она не высиживаетъ яицъ обыкновеннымъ способомъ, а кладетъ ихъ на землю и засыпаетъ пескомъ, перемѣшаннымъ съ травой; вслѣдствіе теплоты этой массы яйца развиваются, и когда птенцы вылупятся, они вылѣзаютъ сквозь стѣнки насыпи и начинаютъ дѣятельную жизнь съ той минуты, какъ увидятъ дневной свѣтъ.

Сэръ Джорджъ Грей смѣрилъ одну изъ такихъ насыпей и нашелъ, что она имѣла «сорокъ пять футовъ въ окружности, и если бы ее продолжить пропорціонально до верху и закруглить (въ то время она была не кончена), она имѣла бы пять футовъ высоты». Температура, въ которой лежали яйца, равнялась 89° Фаренгейта.

У нѣкоторыхъ породъ птицъ, особенно у садовой славки, витье гнѣздъ представляетъ любопытное уклоненіе инстинкта, заключающееся въ томъ, что птица вьетъ сверхкомплектное гнѣздо: кончивъ одно гнѣздо, она начинаетъ вить другое и кончаетъ его до начала кладки яицъ; первое гнѣздо остается безъ употребленія; но бываетъ и такъ, что птица пользуется имъ предпочтительно передъ вторымъ.

Бинглей опубликовалъ одинъ случай, который я приведу здѣсь, такъ какъ онъ показываетъ, во-первыхъ, ту эксцентричность, съ какою птицы выбираютъ иногда мѣста для своихъ гнѣздъ; во-вторыхъ, ту настойчивость, съ какою онѣ возвращаются въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ сряду на то же мѣсто. Пара ласточекъ свила гнѣздо между крыльевъ мертвой совы, которая была подвѣшена къ стропиламъ гумна такъ свободно, что раскачивалась съ каждымъ порывомъ вѣтра. Сэръ Астонъ Леверъ помѣстилъ сову вмѣстѣ съ гнѣздомъ въ свой музей въ качествѣ рѣдкости, и распорядился, чтобы на то мѣсто, гдѣ прежде висѣла сова, повѣсили раковину. На слѣдующій годъ ласточки вернулись и свили гнѣздо во впадинѣ раковины.

Вотъ выдержка изъ «Passions of Animals» Томпсона, стр. 205:

«Общительный африканскій ткачъ (Ploceus Patersoni) представляетъ одинъ изъ немногихъ примѣровъ птицы, живущей

общинами и строющей соединенными силами одно громадное гнѣздо для всей общины. Описаніе Л. Вальяна вполнѣ подтверждается другими путешественниками. Онъ говоритъ: «Я замѣтилъ на дорогѣ дерево съ огромнымъ гнѣздомъ этихъ птицъ, которыхъ я назвалъ республиканцами. Вернувшись въ свой лагерь, я послалъ людей съ повозкой за этимъ гнѣздомъ, такъ какъ рѣшилъ раскрыть его и изслѣдовать. Когда гнѣздо привезли, я разрубилъ его топоромъ на части и увидѣлъ, что главная часть постройки состояла изъ травы безъ всякой примѣси, но сбитой въ совершенно плотную и твердую массу, непроницаемую для дождя. Масса представляла балдахинъ, но балдахинъ—это только начало постройки; подъ нимъ каждая птица вьетъ свое особое гнѣздо. Но гнѣзда устраиваются только подъ крышей; верхняя ея поверхность остается пустою, впрочемъ, не безполезно; такъ какъ она наклонна и край ея выступаетъ надъ гнѣздами, то она служитъ для стока воды и защищаетъ маленькія жилища отъ дождя. Вообразите громадную, неправильную, наклонную крышу, края которой усѣяны снизу гнѣздами, тѣсно прилегающими одно къ другому, и вы получите довольно точное представленіе объ этой необыкновенной постройкѣ. Каждое отдѣльное гнѣздо имѣетъ три или четыре дюйма въ діаметрѣ—размѣръ, достаточный для одной птицы, но такъ какъ гнѣзда идутъ въ видѣ карниза и соприкасаются между собою, то съ виду кажется, что они составляютъ одно цѣлое, и отличить одно гнѣздо отъ другого можно только по маленькимъ наружнымъ отверстіямъ, служащимъ входами; но бываетъ и такъ, что три разныя гнѣзда, изъ которыхъ одно расположено въ серединѣ, а два по бокамъ, имѣютъ одинъ общій входъ. Это гнѣздо—одно изъ самыхъ крупныхъ, какія я видѣлъ за все свое путешествіе—имѣло 320 жилыхъ камеръ, что составитъ (полагая по самцу и по самкѣ на каждую) общину въ 640 индивидовъ; но такъ какъ эта порода полигамична, то такой разсчетъ не совсѣмъ точенъ».

Приведемъ выдержку изъ Коуча («Illustrations of Instinct», ст. 227 и посл.):

«По словамъ м-ра Ватертона, витье гнѣзда домашнимъ лебедемъ представляетъ одну особенность, слишкомъ необыкновенную для того, чтобы ее можно было пройти молчаніемъ. Когда самка кладетъ свое первое яйцо, приготовленное ею гнѣздо имѣетъ умѣренную величину, но по мѣрѣ того, какъ она сидитъ на яйцахъ, оно замѣтно растетъ въ вышину и въ ши-

рину. Всѣ мягкіе матеріалы, въ родѣ кусочковъ стеблей осоки и другихъ травъ, подбираются сидящимъ лебедемъ по мѣрѣ того, какъ проплываютъ мимо него, и присоединяются къ постройкѣ. Птица увеличиваетъ свою постройку въ теченіе всего періода сидѣнія на яйцахъ, независимо отъ сырости или сухости, постоянства или непостоянства погоды. Просто изумительно то усердіе, съ которымъ она трудится надъ увеличеніемъ гнѣзда, по крѣпости и размѣрамъ и такъ вполнѣ отвѣчающаго всѣмъ ея надобностямъ. Мои лебеди устраиваютъ свое гнѣздо обыкновенно на островѣ совершенно внѣ воды, и все-таки сидящая на яйцахъ птица никогда не довольствуется тѣмъ количествомъ матеріала, которое доставляется для ея гнѣзда. Разъ я далъ ей двѣ огромныя связки овсяной соломы, и она выполнила-таки свою явно ненужную работу, употребивъ весь матеріалъ на гнѣздо, и такъ уже большое и не подвергавшееся ни малѣйшей опасности даже въ случаѣ самой дождливой погоды».

Тотъ же авторъ продолжаетъ:

«Весьма вѣроятно, что въ общемъ своемъ направленіи это стремленіе надстраивать гнѣзда связано не столько съ водой, сколько съ температурой; но что дикіе лебеди могутъ предвидѣть опасность и быстро придумываютъ средства для обезпоченія своей безопасности явствуетъ изъ примѣра, о которомъ упоминаетъ капитанъ Парри въ своемъ «Путешествіи на сѣверъ». Когда все кругомъ покрылось толстымъ слоемъ льда, путешественники должны были присматриваться съ большимъ вниманіемъ, чтобы различить, почему они идутъ,—по водѣ или по землѣ; но птицы, свившія гнѣздо неподалеку отъ судовъ, не ошиблись въ такомъ важномъ дѣлѣ: когда настала оттепель, оказалось, что гнѣздо помѣщалось на островѣ посреди озера».

Слѣдующіе случаи взяты тоже у Коуча (loc. cit. стр. 225):

«Этому лебедю было восемнадцать или девятнадцать лѣтъ; онъ вывелъ нѣсколько выводковъ и высоко цѣнился сосѣдями. Лѣтъ восемь или девять тому назадъ, онъ проявилъ замѣчательнѣйшую силу инстинкта, о какой было когда-либо писано. Онъ сидѣлъ на четырехъ или пяти яйцахъ; вдругъ замѣтили, что онъ очень дѣятельно подбираетъ водоросли, траву и т. п. и увеличиваетъ свое гнѣздо вверхъ. Работнику было приказано спустить птицѣ полъ-связки соломы, съ помощью которой она самымъ старательнымъ образомъ приподняла свое гнѣздо и яйца на два съ половиною фута. Въ ту

же ночь пошелъ страшный ливень, затопившій всѣ солодовни и вообще надѣлавшій много вреда. Человѣкъ не приготовился къ этому, а птица приготовилась—инстинктъ оказался выше разума. Яйца лебедя очутились надъ водой и какъ разъ надъ самою водой».

Въ началѣ лѣта 1835 года, пара куликовъ свила гнѣздо на берегу искусственнаго пруда въ Белльсъ-Хилль у самой воды. Этотъ прудъ довольно великъ и обыкновенно наполняется водой изъ родника, который бьетъ изъ сосѣдней возвышенности, но иногда въ него пускаютъ воду и изъ другого большого пруда. Изъ большого пруда вода была пущена въ то время, когда самка сидѣла на яйцахъ, а такъ какъ гнѣздо было свито тогда, когда уровень воды въ прудѣ былъ низокъ, то внезапный притокъ большой массы воды изъ второго пруда поднялъ уровень перваго пруда на нѣсколько дюймовъ, такъ-что грозилъ затопить гнѣздо и, слѣдовательно, уничтожить яйца. Повидимому, птицы понимали это и тотчасъ приняли свои мѣры, ибо когда садовникъ, на правдивость котораго я вполнѣ полагаюсь, увидѣвъ, что вода быстро прибываетъ, пошелъ взглянуть на гнѣздо, въ полной увѣренности, что оно затоплено и яйца пропали или, по крайней мѣрѣ, покинуты самкой, онъ увидѣлъ еще издали, что обѣ птицы дѣятельно работаютъ у воды на томъ мѣстѣ, гдѣ было гнѣздо; подойдя ближе, онъ разсмотрѣлъ, что онѣ со всевозможною поспѣшностью надстраиваютъ свою постройку свѣжимъ матеріаломъ, и что яйца, вынутыя какимъ-то образомъ изъ гнѣзда, лежатъ на травѣ футахъ въ полутора отъ воды. Онъ наблюдалъ за птицами нѣкоторое время и видѣлъ, что гнѣздо быстро растетъ въ вышину, но я долженъ съ сожалѣніемъ прибавить, что, боясь потревожить птицъ, онъ оставался тамъ недолго и не видѣлъ любопытнаго акта обратнаго перемѣщенія яицъ, что должно было быть выполнено вскорѣ послѣ его ухода, потому что, вернувшись менѣе чѣмъ черезъ часъ, онъ засталъ самку спокойно сидящею на яйцахъ въ надстроенномъ гнѣздѣ. Спустя нѣсколько дней вылупились птенцы и, какъ они всегда это дѣлаютъ, скоро покинули гнѣздо и сошли въ воду вмѣстѣ съ родителями. Вскорѣ послѣ этого мнѣ показывали это гнѣздо такъ, какъ оно было, и я могъ вполнѣ ясно отличить новую часть постройки отъ старой.

Прежде чѣмъ покончить съ витьемъ гнѣздъ, я долженъ упомянуть о сочиненіи м-ра Уоллеса, въ которомъ онъ раз-

бираетъ «естественный подборъ», т. п. собственно о нѣсколькихъ главахъ этого сочиненія, касающихся «Философіи птичьихъ гнѣздъ». Уоллесъ склоняется къ тому мнѣнію, что, строя гнѣзда по опредѣленному для каждаго вида типу, птицы руководствуются не наслѣдственнымъ инстинктомъ, а индивидуальнымъ умомъ; что молодыя птицы сознательно подмѣчаютъ способъ постройки гнѣзда, въ которомъ онѣ вывелись, и когда на слѣдующій годъ имъ приходится вить гнѣзда самимъ, сознательно подражаютъ этому способу. Объ этой теоріи можно сказать только, что она, во-первыхъ, а priori невѣроятна и, во-вторыхъ, недостаточно подтверждается фактами. А priori невѣроятна она потому, что если какая-нибудь привычка просуществовала нѣсколько поколѣній—въ особенности, если она отличается своеобразнымъ и обстоятельно мелочнымъ характеромъ,—то есть вѣроятность, что она стала инстинктивною; почти съ такимъ же основаніемъ, какъ относительно птичьихъ гнѣздъ, мы могли бы предположить и относительно гнѣзда маленькаго ракообразнаго Podoceris. и относительно пчелиной ячейки, что въ сооруженіи ихъ участвовалъ процессъ сознательнаго подражанія. Недостаточно-же теорія эта подтверждается фактами потому, что, будь она вѣрна, гнѣзда одного и того же вида постоянно представляли бы значительныя различія. Если-бы витье гнѣздъ каждаго даннаго вида не регулировалось инстинктомъ, общимъ этому виду, то въ способахъ витья гнѣздъ неизбѣжно возникали бы безчисленныя идіосинкратическія особенности, и гнѣзда одного и того же вида представляли бы лишь самое общее единообразіе типа.

Несравненно болѣе цѣнный вкладъ въ «Философію птичьихъ гнѣздъ» дѣлаетъ почтенный натуралистъ, обращая наше вниманіе на извѣстное общее соотношеніе между формой гнѣзда и цвѣтомъ самки того же вида. Разсмотрѣвъ птицъ всего земного шара, онъ безспорно доказываетъ, что—какъ общее правило, подлежащее, однако, частымъ исключеніямъ,—темно окрашенныя самки сидятъ въ открытыхъ гнѣздахъ, самки же съ яркою окраской—въ крытыхъ. Но Дарвинъ въ своемъ тщательномъ обзорѣ всѣхъ относящихся сюда свидѣтельствъ ясно показалъ, что этотъ интересный фактъ долженъ быть приписанъ не тому, что форма гнѣзда черезъ посредство естественнаго подбора вліяла на цвѣтъ самки, какъ полагаетъ Уоллесъ; но, наоборотъ, тому, что цвѣтъ самки повліялъ на форму гнѣзда.

Есть еще другой интересный общій фактъ, касающійся витья гнѣздъ, который нельзя пройти молчаніемъ. Фактъ этотъ заключается въ томъ, что инстинкты витья гнѣздъ, хотя не столь измѣнчивые, какъ того требуетъ теорія Уоллеса, все же чрезвычайно пластичны. Извѣстно, что соколъ, который обыкновенно вьетъ гнѣзда на скалахъ, кладетъ иногда яйца на болотистомъ грунтѣ; золотистый орелъ вьетъ гнѣзда и на деревьяхъ, и на землѣ, а цапля—и на деревьяхъ, и на скалахъ, и въ открытомъ болотѣ. Сверхъ того, Одюбонъ въ своей «Ornithological Biography» приводитъ много примѣровъ замѣтныхъ мѣстныхъ различій между гнѣздами одного и того же вида въ Сѣверныхъ и Южныхъ Соединенныхъ Штатахъ, и какъ справедливо замѣчаетъ м-ръ Уоллесъ:

«Извѣстно множество фактовъ, показывающихъ, что птицы приспособляютъ свои гнѣзда къ тѣмъ мѣстамъ, въ которыхъ онѣ ихъ вьютъ; то, что ласточки, корольки и другія птицы пользуются карнизами, трубами и пустыми ящиками, какъ помѣщеніями для гнѣздъ, показываетъ, что онѣ всегда готовы извлечь выгоду изъ измѣнившихся условій. Весьма вѣроятно, поэтому, что прочная перемѣна климата могла бы побудить многихъ птицъ измѣнить форму своихъ жилищъ или перемѣнить строительный матеріалъ для того, чтобы лучше защитить своихъ птенцовъ».

Въ Америкѣ перемѣна въ привычкахъ домовой ласточки въ вышеупомянутомъ отношеніи совершилась въ предѣлахъ послѣдняго трехсотлѣтія.

Съ этимъ фактомъ тѣсно связанъ, если не тождественъ ему, другой фактъ—тотъ, что у нѣкоторыхъ породъ, близко наблюдавшихся въ теченіе достаточно продолжительнаго періода времени, было замѣчено постоянное совершенствованіе въ способахъ витья гнѣздъ. Такъ, Леруа, занимавшій около ста лѣтъ тому назадъ должность лѣсничаго въ Версали и имѣвшій, благодаря этому обстоятельству, много случаевъ наблюдать привычки животныхъ, написалъ сочиненіе «Умъ и способность животныхъ къ совершенствованію съ философской точки зрѣнія». Въ этомъ сочиненіи онъ предупредилъ американскаго наблюдателя Вильсона, обративъ вниманіе на то, что гнѣзда молодыхъ птицъ бываютъ замѣтно хуже гнѣздъ старыхъ, какъ по мѣстоположенію, такъ и по конструкціи. Такъ какъ мы имѣемъ здѣсь независимыя свидѣтельства двухъ хорошихъ наблюдателей въ пользу факта, который и самъ по

себѣ не представляетъ ничего невѣроятнаго, то можемъ, какъ мнѣ кажется, сдѣлать тотъ выводъ, что инстинктъ витья гнѣздъ можетъ быть дополняемъ—по крайней мѣрѣ у нѣкоторыхъ породъ—опытомъ и умомъ отдѣльныхъ индивидовъ. По словамъ Пуше, онъ тоже нашелъ, что гнѣзда Руанскихъ ласточекъ положительно усовершенствовались за его собственную память; это согласуется съ предположеніемъ Леруа, что если бы наши наблюденія простирались на достаточно долгій срокъ и были бы достаточно тщательны, то мы нашли бы, что накопленіе сознательныхъ улучшеній, принадлежащихъ разнымъ индивидамъ многихъ послѣдовательныхъ поколѣній, начинаетъ сказываться на наслѣдственномъ инстинктѣ, такъ что въ данной мѣстности всѣ гнѣзда достигаютъ болѣе высокой степени совершенства.

Леруа говоритъ еще, что у ласточекъ, вылупившихся слишкомъ поздно для того, чтобы летѣть со старыми птицами, инстинктъ перелета оказывается не настолько силенъ, чтобы заставить ихъ предпринять путешествіе самостоятельно.

«Онѣ погибаютъ жертвами своего невѣдѣнія и запоздавшаго рожденія, сдѣлавшихъ ихъ неспособными слѣдовать за родителями».

Кукушка.

Самымъ страннымъ изъ спеціальныхъ инстинктовъ птицъ является, быть можетъ, тотъ, который побуждаетъ кукушку класть яйца въ гнѣзда другихъ птицъ. Такъ какъ этотъ предметъ очень важенъ во многихъ отношеніяхъ, то я думаю остановиться на немъ подольше.

Прежде всего слѣдуетъ замѣтить, что вышеупомянутая паразитная привычка кукушки практикуется не всѣми видами рода; напримѣръ, американская кукушка, какъ извѣстно, вьетъ гнѣзда и воспитываетъ своихъ птенцовъ обыкновеннымъ способомъ. Но австралійскій видъ проявляетъ тотъ же инстинктъ, какъ и европейскій. Первымъ, кто подмѣтилъ паразитныя привычки европейской кукушки, былъ знаменитый Дженнеръ, помѣстившій отчетъ о своихъ наблюденіяхъ въ «Philosophical Transactions». Вотъ извлеченіе изъ этого отчета:

«Кукушка пользуется гнѣздами очень многихъ породъ мелкихъ птицъ. Я знаю изъ собственныхъ наблюденій, что она поручаетъ свои яйца попеченіямъ славокъ, трясогузки, щеврицы, овсянки, коноплянки и зеленушки.

«Изъ всѣхъ этихъ породъ она выбираетъ обыкновенно три первыя, но наибольшее пристрастіе питаетъ къ славкамъ, а потому, во избѣжаніе путаницы, говоря въ предлагаемомъ отчетѣ о пріемныхъ родителяхъ кукушки, я буду подразумѣвать именно эту породу, за исключеніемъ особо обозначенныхъ случаевъ.

«Вскорѣ послѣ того, какъ славка отсидѣла на яйцахъ свой обычный срокъ и освободила отъ скорлупы молодую кукушку и нѣсколькихъ изъ собственныхъ птенцовъ, молодая кукушка выкидываетъ птенцовъ славки и всѣ невылупившіяся яйца и остается хозяйкой гнѣзда и единственнымъ предметомъ будущихъ попеченій травянки. Она не разбиваетъ яицъ и не убиваетъ птенцовъ, но, выбросивъ ихъ изъ гнѣзда, предоставляетъ собственной участи, и они погибаютъ, или запутавшись въ кустарникѣ, въ которомъ находится гнѣздо, или лежа на землѣ подъ нимъ.

«18 іюня 1787 года я осмотрѣлъ одно гнѣздо славки; въ немъ было одно кукушкино яйцо и три яйца славки. Осмотрѣвъ гнѣздо на другой день, я нашелъ, что птенцы уже вылупились; но теперь въ гнѣздѣ были: молодая кукушка и только одинъ птенецъ славки. Гнѣздо помѣщалось у самаго края изгородки, такъ что я могъ отчетливо видѣть все, что въ немъ происходитъ, и къ своему изумленію увидѣлъ, что молодая кукушка, не смотря на то, что сама только-что вылупилась изъ яйца, выгоняетъ изъ гнѣзда маленькую славку.

«Чрезвычайно любопытенъ тотъ способъ, какимъ она достигла своей цѣли. Съ помощью своего зада и крыльевъ она ухитрилась поднять птенца себѣ на спину; уложивъ его очень удобно между приподнятыми крыльями, она стала карабкаться съ нимъ по стѣнкѣ гнѣзда; добравшись до самаго края, она на секунду пріостановилась и затѣмъ стряхнула свою ношу внизъ. Нѣкоторое время она пробыла въ этомъ положеніи (на краю гнѣзда), ощупывая вокругъ себя концами крыльевъ, какъ бы для того, чтобы удостовѣриться, что дѣло сдѣлано какъ слѣдуетъ, и затѣмъ спрыгнула въ гнѣздо. Я часто наблюдалъ, какъ концами своихъ крыльевъ кукушка какъ бы изслѣдовала яйцо или птенца передъ тѣмъ, какъ начать свои манипуляціи; должно быть, чувствительность, которою онѣ, очевидно, обладаютъ, вполнѣ замѣняла ей зрѣніе, котораго она была еще лишена. Когда послѣ того я подложилъ въ это гнѣздо яйцо, повторилась та же процедура: кукушка притащила яйцо къ

краю гнѣзда и выкинула его. Этотъ опытъ я повторялъ много разъ съ разными гнѣздами, и всякій разъ кукушка вела себя точно такъ же. Случается, что старанія кукушки кончаются неудачей: карабкаясь вверхъ, она иногда роняетъ свою ношу, но послѣ маленькой передышки работа возобновляется и продолжается почти безъ перерыва, пока не приведетъ къ желанной цѣли. Любопытно наблюдать неимовѣрныя усилія двухъ или трехдневной кукушки, если ей подложатъ большого и тяжелаго птенца, котораго ей трудно поднять; въ такихъ случаяхъ она не остается спокойною ни на минуту. Но съ двухъ или трехдневнаго возраста это стремленіе выживать товарищей начинаетъ ослабѣвать и днямъ къ двѣнадцати, сколько я замѣчалъ, пропадаетъ. Т.-е. стремленіе выкидывать яйца пропадаетъ, повидимому, нѣсколькими днями раньше, ибо я часто видѣлъ, что девяти или десятидневная кукушка выбрасывала подложеннаго ей птенца; яйцо же, которое было подложено одновременно съ птенцомъ, не трогала. Странная форма тѣла молодой кукушки вполнѣ приспособлена для ея цѣлей: въ противоположность тѣлу другихъ молодыхъ птицъ, спина ея очень широка отъ лопатокъ до самаго низа и имѣетъ довольно большую впадину посрединѣ. Эта впадина устроена самою природой какъ бы съ тѣмъ разсчетомъ, чтобы кукушкѣ было куда класть яйца или птенцовъ славки, когда она собирается отъ нихъ отдѣлаться. Къ двѣнадцатидневному возрасту эта впадина заполняется, и тѣло кукушки принимаетъ форму, общую тѣлу всѣхъ птенцовъ... Тѣмъ, что природа предназначила кукушкѣ-птенцу выбрасывать изъ гнѣзда птенцовъ славокъ, объясняется, повидимому, то обстоятельство, что взрослая кукушка кладетъ свои яйца въ гнѣзда болѣе мелкихъ птицъ, каковы тѣ, которыхъ я обозначилъ. Еслибъ она клала яйца въ гнѣзда крупныхъ птицъ, яйца, а слѣдовательно, и птенцы которыхъ также крупны, то молодая кукушка навѣрное встрѣчала бы непреодолимыя затрудненія въ своемъ стремленіи къ исключительному обладанію гнѣздомъ, такъ какъ была бы не въ силахъ справиться съ птенцами. Я знаю случай, въ которомъ славка высидѣла одно кукушкино и одно свое яйцо. Ея птенецъ вылупился пятью днями раньше кукушки и такъ подросъ за это время, что кукушка не могла съ нимъ справиться, и только черезъ два дня выбросила его, когда сама сильно выросла. Вѣроятно, кукушка-мать положила свое яйцо спустя нѣсколько дней послѣ того, какъ славка сѣла на яйца, но даже и въ

этомъ случаѣ присутствіе кукушки, очевидно, произвело въ гнѣздѣ смуту, такъ какъ всѣ яйца славки, кромѣ одного, исчезли... 27-е іюня 1787 г.—Сегодня, утромъ, въ одномъ гнѣздѣ вывелись двѣ кукушки и одна славка; изъ одного яйца славки не вылупилось птенца. Спустя нѣсколько часовъ между кукушками началась борьба за обладаніе гнѣздомъ; борьба тянулась, оставаясь нерѣшенною до полудня слѣдующаго дня, когда кукушка, бывшая покрупнѣе, выбросила другую вмѣстѣ съ молодою славкой и съ невылупившимся яйцомъ. Борьба была замѣчательна. Сражающіеся одерживали верхъ попеременно; то одинъ, то другой дотаскивалъ соперника почти-что до самаго края гнѣзда и вдругъ падалъ подъ тяжестью своей ноши; наконецъ, послѣ многихъ попытокъ, сильнѣйшій одолѣлъ и затѣмъ былъ вскормленъ славками.

«Какой же причинѣ можемъ мы приписать странную привычку кукушки? Не объясняется-ли она съ, одной стороны, короткимъ пребываніемъ этой птицы въ странѣ, въ которой ей предназначено распространять свою породу, а съ другой—требованіемъ ея природы произвести многочисленное потомство въ этотъ короткій срокъ. Кукушка появляется у насъ (въ Англіи) около середины апрѣля, обыкновенно 17-го. Яйца она начинаетъ нести черезъ нѣсколько недѣль послѣ своего появленія, рѣдко раньше середины мая. Сидѣніе на яйцахъ беретъ двѣ недѣли. Обыкновенно птенецъ кукушки вылетаетъ изъ гнѣзда черезъ три недѣли по выходѣ изъ яйца, и еще пять слишкомъ недѣль послѣ того его пріемные родители кормятъ его, такъ что если бы кукушка высиживала свои яйца сама—будь они даже готовы гораздо раньше означеннаго срока—то и тогда ни одинъ изъ ея птенцовъ, даже самыхъ раннихъ, не успѣвалъ бы подрости настолько, чтобы быть въ состояніи прокормиться самостоятельно; его родители, повинуясь инстинкту, стремились бы на новое мѣсто и покидали бы его, такъ какъ кукушки улетаютъ отъ насъ на первой недѣлѣ іюля.

«Если бы природа кукушки позволяла ей оставаться здѣсь столько времени, сколько остаются нѣкоторыя другія изъ перелетныхъ птицъ, воспитывающія по одному выводку птенцовъ, (какъ, напримѣръ, каменный стрижъ и соловей), и высиживать такое количество яицъ, какое можетъ высидѣть за разъ каждая птица, то и тогда ей могло бы не хватить времени на воспитаніе птенцовъ, тогда какъ, посылая кукушку отъ одного гнѣзда къ другому, природа ставитъ ее въ такія же условія, въ

какія мы ставимъ птицу, когда ежедневно вынимаемъ изъ гнѣзда снесенное ею яйцо: въ обоихъ случаяхъ стимулъ сидѣнія на яйцахъ не дѣйствуетъ».

Наблюденія одного корреспондента «Nature» (томъ V, стр. 383, и томъ IX, стр. 123), на котораго Дарвинъ ссылается въ послѣднемъ изданіи своего «Происхожденія видовъ», какъ на наблюдателя, заслуживающаго довѣрія по словамъ м-ра Гаульда, вполнѣ подтверждаютъ вышеприведенное описаніе Дженнера. Поэтому его положеній, общихъ съ наблюденіями Дженнера, я передавать не стану, а приведу лишь слѣдующее добавочное описаніе:

«Но вотъ что поразило меня больше всего: кукушка была совсѣмъ голая, безъ всякихъ признаковъ или даже намека на перья; ея глаза были еще закрыты, а шея такъ слаба, что, казалось, съ трудомъ поддерживала голову. У птенцовъ, въ гнѣздѣ которыхъ вывелась кукушка, на спинкахъ и на крыльяхъ были хорошо развитыя перья и блестящіе, уже полуоткрытые глаза, и не смотря на это, они казались совершенно безпомощными передъ манипуляціями несравненно менѣе развитой съ виду кукушки. Впрочемъ, ноги кукушки казались очень мускулистыми, а своими безперыми крыльями она щупала кругомъ точно руками, причемъ зачаточный палецъ крыла имѣлъ видъ настоящаго оттопыреннаго большого пальца. Поразительнѣе всего была явная цѣль, съ которою маленькое слѣпое чудовище старалось притащить свою ношу къ открытому боку гнѣзда—единственному мѣсту, откуда оно могло сбросить ее подъ гору. (Послѣднее замѣчаніе относится къ положенію гнѣзда: гнѣздо было свито подъ кустомъ на крутой покатости, такъ что удалить птенцовъ изъ гнѣзда можно было, только выбросивъ ихъ со стороны, противоположной мѣсту прикрѣпленія гнѣзда). Такъ какъ молодая кукушка была слѣпа, то, должно быть, она нащупывала изнутри, въ какомъ мѣстѣ гнѣздо лишено поддержки, и такимъ образомъ узнавала нужную для ея цѣлей сторону».

Таковы факты. Теперь является вопросъ: какимъ образомъ объясняются они съ точки зрѣнія законовъ эволюціи. Хотя инстинктъ или привычка кукушки и избавляетъ отъ потери труда и времени отдѣльныхъ птицъ и, слѣдовательно, приноситъ несомнѣнную пользу индивиду, но съ перваго взгляда кажется неяснымъ какую пользу онъ оказываетъ цѣлому виду, ибо, такъ какъ кукушки не принадлежатъ къ стаднымъ

птицамъ и, слѣдовательно, взаимной помощи между индивидами у нихъ не существуетъ, то непонятно, какую выгоду можетъ извлечь видъ изъ сбереженія труда и времени своихъ индивидовъ. Но Дженнеръ проникъ, повидимому, настоящую причину этого явленія, о чемъ свидѣтельствуетъ заключительная часть вышеприведенной выдержки. Если для кукушки ранніе отлеты выгодны, то для того, чтобъ они были возможны, несомнѣнно выгодно, чтобъ у кукушки сложилась привычка подкладывать свои яйца для высиживанія другимъ птицамъ. Здѣсь мы имѣемъ, по крайней мѣрѣ, довольно вѣроятное объясненіе, raison d'être этого любопытнаго инстинкта, и, представляетъ-ли онъ настоящую или единственную причину, во всякомъ случаѣ мы въ правѣ приписать возникновеніе инстинкта творческому вліянію естественнаго подбора.

Дарвинъ въ своемъ «Происхожденіи видовъ» дѣлаетъ нѣсколько интересныхъ замѣчаній по этому предмету. Прежде всего онъ приводитъ одинъ фактъ, сообщенный ему д-ромъ Морреломъ, а именно, что американская кукушка, хотя въ общемъ и слѣдуетъ обычаю всѣхъ птицъ, т.-е. высиживаетъ свои яйца сама, но иногда подкладываетъ ихъ въ гнѣзда другихъ птицъ.

Теперь предположимъ, что древняя прародительница нашей европейской кукушки отличалась привычками американской кукушки и иногда клала яйца въ гнѣзда другихъ птицъ. Если эта случайная привычка была выгодна старой птицѣ, позволяя ей раньше улетать, или по какой-нибудь другой причинѣ; или если, вскормленные въ чужомъ гнѣздѣ, благодаря обманчивому инстинкту другого вида, ея птенцы выходили сильнѣе, чѣмъ когда ихъ воспитывала родная мать, обремененная одновременными заботами о яйцахъ и птенцахъ [1]), то или старыя кукушки, или молодыя—пріемыши другихъ птицъ извлекали выгоду изъ этой привычки [2]).

---

[1]) Здѣсь намекается на тотъ фактъ, что кукушка несетъ яйца съ промежутками въ два или въ три дня и что, слѣдовательно, если бы ихъ высиживала сама мать, то птенцы выводились бы въ разное время. Такой порядокъ вещей мы и видимъ у американской кукушки, гнѣздо которой одновременно содержитъ и птенцовъ, и яйца.

[2]) По поводу этой теоріи происхожденія паразитной привычки кукушки слѣдуетъ замѣтить, что даже не паразитныя птицы кладутъ иногда яйца въ гнѣзда другихъ птицъ. Такъ, профессоръ Ньютонъ въ своей превосходной статьѣ «Птицы», помѣщенной въ «Encyclopaedia Britannica», пишетъ: «Досто-

Очевидно, что этотъ инстинктъ очень древняго происхожденія, ибо въ строеніи тѣла европейской кукушки произошло два крупныхъ измѣненія, имѣющихъ съ нимъ явное соотношеніе. О формѣ спины птенца кукушки мы уже говорили; не менѣе замѣчательно измѣненіе, сказывающееся въ малыхъ размѣрахъ яйца кукушки. Яйцо кукушки ничуть не больше яйца жаворонка, тогда какъ взрослая кукушка вчетверо больше взрослаго жаворонка. То же, «что малые размѣры яйца кукушки представляютъ дѣйствительный случай приспособленія, имѣющій цѣлью обманывать мелкихъ птицъ, въ гнѣзда которыхъ кладется яйцо, мы можемъ заключить изъ того, что не паразитная американская кукушка кладетъ яйца, соразмѣрныя съ величиной ея тѣла». Однако, не смотря на то, что происхожденіе вышеупомянутаго инстинкта несомнѣнно относится къ глубокой древности, были наблюдаемы отдѣльные случаи возврата къ праотеческому инстинкту витья гнѣздъ; такъ, по словамъ Адольфа Мюллера, «кукушка кладетъ иногда яйца на голую землю, высиживаетъ ихъ и кормитъ своихъ птенцовъ».

Профессоръ А. Ньютонъ, членъ Королевскаго Общества, помѣстилъ въ «Nature», въ книжкѣ за 18 ноября 1869 г., статью по поводу одного нѣсколько темнаго пункта въ инстинктахъ кукушки. Онъ говоритъ, что д-ръ Бальдамусъ, показавъ ему шестнадцать образчиковъ кукушкиныхъ яицъ, найденныхъ въ гнѣздахъ различныхъ породъ птицъ, убѣдилъ его въ томъ, что «яйцо кукушки бываетъ окрашено и окраплено приблизительно такъ, какъ яйца той птицы, въ гнѣздѣ которой его находятъ», безъ сомнѣнія, съ цѣлью обмануть пріемныхъ родителей птенца. Впрочемъ профессоръ Ньютонъ прибавляетъ:

«Не смотря на эти мои слова и на то, что, какъ я думаю, докторъ до извѣстной степени правъ въ своемъ осторожно вы-

---

вѣрно извѣстно, что нѣкоторыя птицы, по ошибкѣ-ли или по глупости, нерѣдко кладутъ яйца въ чужія гнѣзда. Многіе знаютъ изъ собственныхъ наблюденій, что фазаны и куропатки часто кладутъ яйца въ одно и то же гнѣздо, а автору извѣстно, что въ гнѣздахъ гаги находили яйца чайки и наоборотъ; что горихвостка и пестрая мухоловка кладутъ яйца въ одни и тѣ же, подходящія для этого углубленія, такъ какъ въ лѣсу такихъ удобныхъ для кладки яицъ мѣстъ немного; что сова и дикая утка пользуются одними и тѣми же помѣщеніями для гнѣздъ, устраиваемыми охотниками для собственныхъ выгодъ, и что скворцу, постоянно завладѣвающему гнѣздами зеленаго дятла, случается иногда открывать, что законный наслѣдникъ жилища былъ вскормленъ самовольно вторгшимся жильцомъ».

раженномъ изложеніи того, что онъ называетъ «закономъ природы», я долженъ сказать, что тотъ фактъ, что яйца кукушки напоминаютъ своею окраской яйца жертвъ ея плутовства, вѣренъ только «приблизительно» и отнюдь не универсально».

Тѣмъ не менѣе, когда такой высокій авторитетъ, какъ профессоръ Ньютонъ, высказываетъ свое убѣжденіе въ существованіи замѣтной наклонности къ такому подражанію,—наклонности, которая въ иныхъ случаяхъ приводитъ къ самымъ необыкновеннымъ видоизмѣненіямъ въ окраскѣ кукушкиныхъ яицъ, то упомянутый фактъ заслуживаетъ вниманія. Разумѣется, прежде всего является вопросъ, какимъ образомъ объяснить такой фактъ, если это дѣйствительно фактъ. Нельзя себѣ представить, чтобы кукушка могла окрашивать свои яйца во время ихъ образованія съ сознательною цѣлью сдѣлать ихъ похожими на тѣ, къ которымъ она намѣрена ихъ подложить; нельзя предположить и того, чтобы, снесши яйцо и замѣтивъ его окраску, она переносила его въ гнѣздо той птицы, яйца которой оно всего болѣе напоминаетъ. Профессоръ Ньютонъ предлагаетъ другую теорію, которую онъ находитъ достаточно объясняющею явленіе, но которая, признаюсь, кажется мнѣ немногимъ удовлетворительнѣе только-что изложенныхъ мною невозможныхъ теорій. Онъ говоритъ:

«На мой взглядъ, возможно только одно объясненіе этого процесса. Каждому, кто изучалъ привычки птицъ достаточно внимательно, знакома наклонность нѣкоторыхъ изъ этихъ привычекъ становиться наслѣдственными. Мнѣ кажется, не будетъ ничего натянутаго въ гипотезѣ о весьма основательной вѣроятности того, что каждая кукушка по большей части кладетъ свои яйца въ гнѣзда одной и той же птицы и что привычка эта передается ея потомству.

«Легко понять, что стоитъ только приложить къ этому случаю принципъ «естественнаго подбора» или «выживанія наиболѣе приспособленныхъ», и—если только аргументація моя вѣрна—не будетъ ничего вѣроятнѣе того, что съ теченіемъ времени воздѣйствіе этого принципа вызоветъ установленные факты, ибо яйца, наилучше поддѣланныя подъ яйца тѣхъ или другихъ пріемныхъ родителей молодой кукушки, будутъ имѣть больше шансовъ ввести послѣднихъ въ заблужденіе и, слѣдовательно, больше шансовъ быть высиженными».

Допустимъ теперь справедливость того, предлагаемаго гипотезой, предположенія, что индивидуальныя кукушки имѣютъ

особое пристрастіе къ тѣмъ или другимъ породамъ птицъ, въ гнѣзда которыхъ кладутъ свои яйца, и что подражательная окраска яицъ необходима для того, чтобы обманывать нѣкоторыя изъ этихъ породъ и не давать имъ выкидывать ихъ, и все таки намъ придется считаться съ громаднымъ затрудненіемъ. Положимъ, что одна кукушка изо ста несетъ яйца, настолько сходныя съ яйцами сѣверо-африканской сороки (вида, на который ссылается профессоръ Ньютонъ), что послѣдняя принимаетъ ихъ за свои собственныя. Я думаю, что такая пропорція не слишкомъ мала, такъ какъ, по гипотезѣ, сходство яицъ должно быть довольно близко, а яйцо сороки не имѣетъ никакого сходства съ огромнымъ большинствомъ яицъ кукушки. Далѣе, чтобы поддержать эту теорію, мы должны предположить, что такая-то кукушка, отличающаяся свойствомъ нести яйца, столь сходныя съ яйцами сороки, имѣетъ еще стремленіе класть ихъ въ сорочьи гнѣзда. Необходимость соединенія этихъ двухъ особенностей должна, мнѣ кажется, даже по умѣренному разсчету низвести шансы того, чтобы соотвѣтственныя яйца клались въ соотвѣтственныя гнѣзда, до одного на тысячу. Но даже предположивъ, что такая счастливая случайность имѣла мѣсто, мы должны предположить далѣе, что свойство нести яйца съ такою исключительною окраской не только постоянно для одной и той же индивидуальной кукушки, но еще наслѣдуется безчисленными поколѣніями ея потомства, и что—предположеніе, которое допустить еще труднѣе—стремленіе ея класть яйца въ сорочьи гнѣзда тоже передается по наслѣдству. По всѣмъ этимъ причинамъ я думаю, не смотря на вѣское мнѣніе профессора Ньютона, что его остроумная гипотеза должна быть отклонена, какъ слишкомъ серьезно опутанная затрудненіями, о которыхъ я упоминалъ. Мы можемъ съ философскимъ основаніемъ обращаться къ вліянію естественнаго подбора для объясненія всѣхъ случаевъ покровительственной окраски лишь тамъ, гдѣ способъ дѣйствія предполагается простымъ и прямымъ, но въ случаяхъ, подобныхъ настоящему, количество и сложность условій, необходимыхъ для того, чтобы естественный подборъ могъ дѣйствовать, слишкомъ, мнѣ кажется, значительны для того, чтобю мы могли допустить возможность этого дѣйствія — по крайней мѣрѣ такого, какимъ его предполагаетъ профессоръ Ньютонъ. И такъ, если факты суть факты, то я не вижу, какъ ихъ объяснить.

Кукушка не единственная птица, проявляющая паразитную привычку класть яйца въ чужія гнѣзда.

Нѣкоторые виды Molothrus, рѣзко опредѣленнаго американскаго рода, родственнаго нашимъ скворцамъ, отличаются паразитными привычками, напоминающими привычки кукушки, и представляютъ интересную постепенность въ совершенствованіи своихъ инстинктовъ. По свидѣтельству превосходнаго наблюдателя, м-ра Гёдсона, самцы и самки Molothrus cadius иногда живутъ совмѣстно, смѣшанными стаями, а иногда попарно; иногда вьютъ свои гнѣзда, а иногда завладѣваютъ гнѣздами другихъ птицъ, изъ которыхъ въ такихъ случаяхъ выбрасываютъ чужихъ птенцовъ. Яйца они кладутъ или въ присвоенное гнѣздо или неизвѣстно зачѣмъ вьютъ на немъ другое. Обыкновенно они сами высиживаютъ свои яйца и воспитываютъ птенцовъ, но м-ръ Гёдсонъ считаетъ вѣроятнымъ, что иногда они бываютъ паразитны, ибо онъ видѣлъ, какъ птенецъ этого вида кормилъ старыхъ птицъ другого вида и требовалъ, чтобы и онѣ его кормили. У другого вида Molothrus — M. canariensis паразитныя привычки развиты гораздо сильнѣе, чѣмъ у Molothrus radius, но все-таки далеко не совершенны. Этотъ видъ, насколько это извѣстно, неизмѣнно кладетъ свои яйца въ чужія гнѣзда; но замѣчательно, что иногда нѣсколько птицъ начинаютъ сообща вить свое неправильное и неряшливое гнѣздо, для котораго выбираютъ до странности неудобное мѣсто, напримѣръ, большіе листья чертополоха. Насколько могъ прослѣдить м-ръ Гёдсонъ, онѣ наполняютъ своими яйцами все присвоенное гнѣздо. Часто онѣ кладутъ столько яицъ (отъ пятнадцати до двадцати) въ одно и то же чужое гнѣздо, что только немногіе птенцы могутъ вылупиться, а можетъ быть, не вылупится и ни одного. Сверхъ того, онѣ отличаются странною привычкой проклевывать дырочки въ яйцахъ, которыя находятъ въ присваиваемыхъ ими гнѣздахъ, все равно, будутъ-ли это яйца ихъ собственнаго вида или другого, гнѣздо котораго онѣ присвоили. Много яицъ роняютъ онѣ на землю; эти яйца, конечно, пропадаютъ. Инстинкты третьяго вида, сѣвероамериканскаго M. precius достигли такого же совершенства, какъ инстинкты кукушки, ибо онъ никогда не кладетъ въ чужія гнѣзда болѣе одного яйца, такъ-что будущность бываетъ вполнѣ обезпечена. М-ръ Гёдсонъ не вѣритъ въ эволюцію, но несовершенные инстинкты Molothrus canariensis видимо такъ сильно его поразили, что онъ приводитъ мои слова и спраши-

ваетъ: «Должны-ли мы разсматривать эти привычки не какъ особливо дарованные или сотворенные инстинкты, но какъ малыя послѣдствія одного общаго закона, а именно, закона трансформаціи?»

Вотъ всѣ факты и соображенія, какія я имѣлъ представить по отношенію къ вышеупомянутому любопытному инстинкту. Очевидно, что (за однимъ лишь сомнительнымъ или недостаточно выясненнымъ исключеніемъ—приспособленіемъ кукушкой цвѣта своихъ яицъ къ цвѣту яицъ пріемныхъ родителей ея птенца) въ этомъ инстинктѣ нѣтъ ничего такого, что представляло бы затрудненіе для теоріи эволюціи. Съ перваго взгляда насъ можетъ, пожалуй, удивить, почему тотъ же двигатель не выработалъ какого-нибудь противодѣйствующаго инстинкта у птицъ, склонныхъ поддаваться такому обману; но мы должны помнить, что для этихъ птицъ появленіе въ гнѣздѣ чужого паразитнаго яйца есть, говоря относительно, случай необыкновенно рѣдкій, а потому и не имѣющій шансовъ повести къ развитію спеціальнаго противодѣйствующаго инстинкта.

Общій умственный уровень.

Въ этомъ отдѣлѣ я соберу — какъ я это дѣлалъ и относительно другихъ животныхъ въ соотвѣтствующихъ отдѣлахъ— всѣ извѣстные мнѣ и, какъ я думаю, достовѣрные примѣры особенно высокихъ проявленій ума въ классахъ, семействахъ, порядкахъ или видахъ разсматриваемыхъ животныхъ, такъ какъ цѣль этого отдѣла и соотвѣтствующихъ отдѣловъ другихъ классовъ дать посредствомъ собранныхъ въ нихъ фактовъ общую идею о высшихъ предѣлахъ ума, различаемыхъ въ каждой группѣ животныхъ.

Безспорно, что въ своемъ отраженіи въ зеркалѣ птица узнаетъ себя, какъ птицу. Передавая свои наблюденія надъ попугаями по этому предмету, Гузо прибавляетъ, что собаку труднѣе обмануть ея отраженіемъ въ зеркалѣ, чѣмъ птицу, потому что въ своихъ впечатлѣніяхъ собака привыкла полагаться, главнымъ образомъ, на свое обоняніе. Несомнѣнно, что какъ въ томъ, такъ и въ другомъ изъ этихъ двухъ классовъ встрѣчаются индивидуальныя различія и многое зависитъ отъ предшествующаго опыта. Молодыя собаки или такія, которыя раньше никогда не видали зеркала, въ общемъ поддаются обману легко даже при хорошемъ чутьѣ. У меня у самого былъ

сеттеръ съ превосходнымъ чутьемъ, который много разъ бросался на свое отраженіе въ зеркалѣ, пока не убѣдился изъ опыта, что это безполезно. Что касается птицъ, то я видѣлъ, какъ канарейки принимали свои отраженія за другихъ канареекъ, а отраженіе комнаты за другую комнату: бросались на зеркало и падали оглушенныя. О послѣднемъ обстоятельствѣ я упомянулъ для того, чтобы сказать, что при такихъ же условіяхъ коноплянки выказывали больше ума: бросившись на зеркало разъ, онѣ никогда не бросались во второй разъ, тогда какъ канарейки продѣлывали это по нѣскольку разъ.

М-ссъ Франклэндъ разсказываетъ въ «Nature» (т. XXI, стр. 82) объ одномъ снигирѣ, обращавшемъ гораздо больше вниманія на изображеніе снигиря на картинѣ, чѣмъ на свое собственное отраженіе въ зеркалѣ. Это несомнѣнно замѣчательный фактъ, а такъ какъ онъ наблюдался м-ссъ Франклэндъ, повидимому, много разъ, то едва-ли можно не вѣрить ему. Вотъ описаніе м-ссъ Франклэндъ:

«Привожу слѣдующее любопытное проявленіе способности различенія, подмѣченное мною у моего снигиря. Этотъ снигирь имѣетъ обыкновеніе выходить по утрамъ изъ клѣтки и разгуливать по комнатѣ. Въ моей комнатѣ стоитъ зеркало съ мраморною доской и виситъ очень хорошій акварельный рисунокъ, изображающій снигиря—самку въ натуральную величину. Выйдя изъ своей клѣтки, мой снигирь первымъ дѣломъ летитъ къ картинѣ, садится на стоящую подъ нею вазу и самымъ вкрадчивымъ образомъ заводитъ свою пѣсню, сопровождая ее усердными кивками въ сторону портрета снигиря. Налюбезничавшись вдоволь, онъ обыкновенно проводитъ нѣсколько времени на мраморной доскѣ передъ зеркаломъ, но молча, безъ всякихъ признаковъ волненія или попытокъ на ухаживаніе. Зависитъ-ли это хладнокровіе отъ того, что, глядя на свое отраженіе, птица видитъ, что это самецъ, или же (такъ какъ она не выказываетъ ни малѣйшаго желанія драться съ отраженнымъ образомъ) она понимаетъ, что видитъ себя—сказать трудно».

Что птицы обладаютъ довольно развитою способностью воображенія или созиданія умственныхъ образовъ отсутствующихъ предметовъ можно заключить изъ того, что онѣ тоскуютъ по своей отсутствующей парѣ, а попугаи зовутъ своихъ отсутствующихъ друзей и т. п. То же доказывается тѣмъ фактомъ, что птицы видятъ сны—способность, которая была под-

мѣчена Кювье, Джердономъ, Томпсономъ, Беннетомъ, Гузо, Бекштейномъ, Линдсеемъ и Дарвиномъ.

Легкость, съ которою птицы поддаются дрессировкѣ, служитъ несомнѣннымъ доказательствомъ большой понятливости или способности построенія новыхъ ассоціацій идей. Такъ, по словамъ Бинглея:

«Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, синьоръ Романъ показывалъ у насъ птицъ, продѣлывавшихъ удивительные штуки. У него были щеглы, коноплянки и чижи. Одна птичка притворялась мертвою, и когда ее поднимали за хвостъ или за лапку, не выказывала никакихъ признаковъ жизни, другая стояла на головѣ, поднявъ лапки вверхъ, и т. д., и т. д.»

А много лѣтъ тому назадъ показывали необыкновеннаго автомата. Автоматъ, не смотря на то, что былъ очень малъ и не имѣлъ никакого механическаго сообщенія со своимъ изобрѣтателемъ, выполнялъ нѣкоторыя движенія въ томъ порядкѣ, какой указывала ему прихоть зрителей. Оказалось, что внутри механизма этой фигуры сидѣла ученая канарейка, бѣгавшая по разнымъ направленіямъ соотвѣтственно словамъ или тону приказанія, и своею тяжестью приводившая въ движеніе механизмъ, заставляя его выполнять требуемыя движенія.

Та быстрота, съ какою птицы выучиваются избѣгать проволокъ вновь построеннаго телеграфа, свидѣтельствуетъ о значительной долѣ наблюдательности и ума. Этотъ фактъ былъ наблюдаемъ много разъ. Такъ, напримѣръ, м-ръ Гольденъ говоритъ:

«Около двѣнадцати лѣтъ тому назадъ я жилъ на берегу въ графствѣ Антримъ въ то время, когда вдоль очаровательной дороги, огибающей море между Ларнэ и Кушендалемъ, былъ только-что проведенъ телеграфъ. Въ теченіе зимнихъ мѣсяцевъ изъ Шотландіи постоянно переселялись большія стаи скворцовъ, прилетавшія обыкновенно рано по утрамъ. Въ первую зиму послѣ того, какъ вдоль берега были натянуты проволоки, я часто находилъ у дороги мертвыхъ или раненыхъ скворцовъ; плохо разбирая дорогу въ сумракѣ разсвѣта, они, очевидно, натыкались на проволоки и натыкались сами, а не то, чтобы ихъ наносило на нихъ вѣтромъ, потому что такіе случаи бывали и тогда, когда большого вѣтра не было. Крестьяне эти странныя смерти приписывали, какъ я узналъ, искрамъ отъ летѣвшихъ по телеграфу посланій, убивавшимъ будто бы скворцовъ, садившихся на проволоки во время дѣйствія телеграфа.

Странно сказать, но всю вторую и послѣдующія зимы не оказывалось почти ни одного убитаго скворца. Ясно, что роковые случаи съ ихъ товарищами въ предъидущемъ году произвели глубокое впечатлѣніе на птицъ, что онѣ поняли причину этихъ случаевъ и вслѣдствіе этого стали тщательно избѣгать телеграфныхъ проволокъ. Но этого мало: молодыя птицы должны были пріобрѣсти и увѣковѣчить это знаніе, котораго онѣ не могли добыть опытомъ и которое не могло быть у нихъ инстинктивнымъ, если такимъ инстинктомъ не было воспоминаніе, унаслѣдованное отъ родителей, въ мозгу которыхъ оно запечатлѣлось впервые».

Такого же рода факты приводятся въ «Curiosities of Natural History» Бёкланда, и самъ я знаю такой случай въ Шотландіи, гдѣ телеграфъ былъ проведенъ по болоту. Въ первый годъ тетерева натыкались на проволоки и ушибались, но на второй годъ никогда. То, что молодыя птицы избѣгаютъ проволокъ при отсутствіи индивидуальнаго опыта, можно, я думаю, объяснить тѣмъ, что у птицъ, летающихъ стаями или выводками, дорогу указываютъ старшія. Разумѣется, объясненіе это неприложимо къ птицамъ, летающимъ по одиночкѣ, но, сколько мнѣ извѣстно, наблюденія не показали, чтобы молодыя птицы этихъ породъ избѣгали телеграфныхъ проволокъ.

Привожу слѣдующій примѣръ проявленія ума однимъ орломъ, взятый мною у Мено:

«Нижеслѣдующее описаніе того терпѣнія, съ какимъ одинъ золотистый орелъ покорялся хирургическому леченію и той осторожности, съ какою онъ постепенно упражнялъ свою подживающую лапу, внушаетъ мысль, что птица обладала чѣмъ-то весьма близкимъ къ благоразумію и разуму. Этотъ орелъ попалъ въ капканъ, поставленный въ лѣсу Фонтенебло, и капканъ страшно ободралъ ему лапу. Смотрителя Парижскаго Зоологическаго сада сдѣлали ему операцію, которую благородная птица перенесла съ разсудительнымъ терпѣніемъ. Не смотря на то, что голова ея была оставлена свободною, она не сдѣлала ни одной попытки помѣшать мучительному извлеченію щепокъ или разстроить несносную перевязку. Казалось, она вполнѣ понимала какъ характеръ оказываемыхъ ей услугъ, такъ и то, что онѣ были ей на пользу».

М-ръ Бэтсъ говоритъ о коршунахъ Урубу: «Къ концу дождливаго сезона они слетаются по деревнямъ большими массами и бываютъ въ это время страшно голодны. Благодаря ихъ

воровскимъ наклонностямъ, моя кухарка, пока готовился обѣдъ, не могла ни на минуту оставить открытою кухню, которая была расположена въ концѣ дома. Смѣлые грабители вѣчно бродили вокругъ дома, поджидая удобнаго случая, и какъ только кухня оставалась пустою, они входили туда, клювами приподнимали крышки кастрюль и вытаскивали кушанья. Деревенскія дѣти подстерегали ихъ и стрѣляли въ нихъ изъ луковъ и коршуны получили такой ужасъ къ этому оружію, что часто ихъ можно бывало прогнать, повѣсивъ въ кухню лукъ».

М-ссъ Ли разсказываетъ въ своихъ «Anecdotes», что однажды ея садовника поразило странное поведеніе рѣполова, котораго онъ часто кормилъ. Птица такъ странно порхала вокругъ него, то приближаясь, то удаляясь, и все въ одномъ направленіи, что садовникъ послѣдовалъ за ней. Она остановилась подлѣ цвѣточнаго горшка и стала порхать надъ нимъ въ величайшемъ волненіи. Оказалось, что въ горшкѣ было гнѣздо съ нѣсколькими птенцами. У самаго гнѣзда лежала змѣя, очевидно, собиравшаяся полакомиться птицами.

Въ «Gardener's Chronicle» за 3-е августа 1878 г. появилась слѣдующая корреспонденція, подписанная буквами Т. Г. Я написалъ издателю, прося его сообщить мнѣ фамилію его корреспондента а также, считаетъ-ли онъ его человѣкомъ заслуживающимъ довѣрія. Издатель отвѣтилъ мнѣ, что онъ знаетъ своего корреспондента за человѣка правдиваго и что его зовутъ Томасъ Гёрингъ. Вотъ эта статья:

«Лѣтъ тридцать тому назадъ, маленькій городокъ, въ которомъ я живу, былъ окаймленъ открытымъ выгономъ, гдѣ домовладѣльцы держали гусей. Гусей было очень много... Въ то время нашъ хлѣбный рынокъ устраивался на улицѣ противъ главной гостинницы, и въ базарные дни у мельниковъ просыпалось много зерна изъ ихъ мѣшковъ съ образцами. Какимъ-то образомъ гуси узнали о томъ, что въ городѣ просыпаютъ зерно, и, должно быть, имѣли совѣщаніе по этому предмету... Съ того времени они никогда не пропускали случая поживиться; въ городѣ заранѣе ожидали появленія гусей, и гуси являлись неизмѣнно. Черезъ каждыя двѣ недѣли, рано утромъ, на другой день послѣ базара и всегда именно въ то утро, въ какое слѣдовало, входили они въ городъ веселою толпой, гогоча и переваливаясь, и никогда не являлись въ неурочные дни. Привлекали ихъ, конечно, зерна; но какимъ образомъ узнавали они время? Могутъ подумать, что они могли слышать запахъ зерна.

или шумъ торга въ базарные дни, но мой разсказъ еще не конченъ и продолженіе покажетъ, что это было не такъ. Какъ-то въ одномъ году случился день народнаго траура, и вышло такъ, что день этотъ пришелся на одинъ изъ базарныхъ дней. Базаръ былъ отмѣненъ, и гуси на этотъ разъ ошиблись въ разсчетѣ. Не было ни зеренъ, которыя могли бы раздражать ихъ обонятельные органы, ни торговаго движенія, которое могло бы подѣйствовать на ихъ слухъ. Въ нашемъ городкѣ было такъ тихо, какъ бываетъ только по воскресеньямъ... Гуси не должны бы были приходить, но они знали свой день и явились, какъ обыкновенно... Я не припомню, при какихъ именно условіяхъ сложилась у нихъ привычка приходить въ базарную улицу. Она могла сложиться постепенно и дѣйствовать изъ года въ годъ; но какимъ способомъ старые гуси, бывшіе, по всей вѣроятности, вожаками, опредѣляли время, такъ что вся стая являлась регулярно въ двѣ недѣли разъ и въ опредѣленный день недѣли—это я отказываюсь понять».

Ливингстонова «Expedition to the Zambesi», 1865, стр. 209, заключаетъ чрезвычайно убѣдительное описаніе птицы, называемой медовѣстомъ или медовою кукушкой и указывающей людямъ дорогу къ ульямъ дикихъ пчелъ. «Онѣ такъ же усердно хлопочатъ о томъ, чтобы подманить человѣка къ пчелиному улью, какъ другія птицы о томъ, чтобъ отвлечь его отъ своихъ гнѣздъ». Цѣль птицы завладѣть личинками пчелъ, которыя по опустошеніи улья остаются незащищенными. Нравы этой птицы давно извѣстны и описаны въ популярныхъ книгахъ по естественной исторіи, но весьма важно, что относящіеся сюда факты были подмѣчены человѣкомъ, заслуживающимъ такого довѣрія, какъ Ливингстонъ. «Какимъ образомъ члены этого семейства могли узнать, что всѣ люди—и бѣлые, и черные—любятъ медъ?» прибавляетъ онъ. На это мы можемъ только отвѣтить: посредствомъ первоначально сознательнаго наблюденія, перешедшаго въ индивидуальную и наслѣдственную привычку и, наконецъ, въ установившійся инстинктъ.

Бремъ приводитъ примѣръ осторожности и догадливости пѣночки. Онъ растянулъ надъ ея гнѣздомъ волосяную сѣть; птица замѣтила сѣть и клювомъ отодвинула ее въ сторону. На другой день онъ растянулъ сѣть вокругъ гнѣзда; но птица, вмѣсто того, чтобы подбѣжать къ гнѣзду по землѣ, какъ она обыкновенно это дѣлала, вспорхнула прямо на гнѣздо. Это свидѣтельствуетъ о довольно развитомъ пониманіи механиче-

скихъ приспособленій. О томъ же свидѣтельствуетъ слѣдующій фактъ.

М-ссъ Д. М. Э. Кэмпбелль пишетъ мнѣ:

«Въ Ардглассѣ, въ графствѣ Даунъ, въ Ирландіи, есть длинная полоса дерна, которая подходитъ къ самому краю свѣшивающихся надъ моремъ скалъ; на этой полосѣ пасется скотъ и гуси. Въ стоящемъ тутъ же гумнѣ была низкая дверь, запиравшаяся посредствомъ крючка и скобы, вбитой въ косякъ; когда крючекъ былъ снятъ со скобы, дверь откидывалась собственною тяжестью. Разъ я увидѣла, что по лугу къ этой двери, въ то время запертой на крючекъ, направляется гусыня съ большимъ выводкомъ гусенятъ. Гусыня постояла съ минуту, какъ бы ожидая, что дверь отворится, потомъ повернула назадъ; я думала, что она уходитъ, но у нея было другое на умѣ: она подпрыгнула, бросилась на дверь и, ударивъ клювомъ по концу крючка, чуть не выбила его изъ скобы; она повторила этотъ маневръ два раза и на третій разъ добилась своего: дверь распахнулась, и гусыня съ торжествующимъ гоготаньемъ повела свой выводокъ въ сарай. Какъ она узнала, что если ударить по крючку, то онъ соскочитъ и дверь отворится?»

М-ссъ К. Аддисонъ сообщила мнѣ слѣдующій примѣръ употребленія знаковъ одною умною галкой. Птица была восемнадцати мѣсяцевъ отъ роду и жила въ кустахъ въ саду м-ссъ Аддисонъ. М-ссъ Аддисонъ пишетъ:

«Я имѣю обыкновеніе каждое утро наливать водой большую лоханку, стоящую подъ деревьями; это купальня Джека. Нѣсколько дней тому назадъ я забыла свою обязанность, и мнѣ напомнили о ней очень оригинальнымъ способомъ. Другое изъ моихъ ежедневныхъ занятій это—открывать ставни моего будуара около одиннадцати часовъ утра. Окна будуара выходятъ почти что въ сторону деревьевъ, на которыхъ живетъ Джекъ. Въ тотъ день, когда я забыла приготовить ему ванну, я увидѣла, открывъ ставни, что мой маленькій другъ ждетъ за окномъ, точно онъ зналъ, что увидитъ меня здѣсь. Когда я показалась въ окнѣ, онъ сталъ прямо противъ меня и началъ встряхиваться и распускать крылья такъ точно, какъ онъ это дѣлаетъ, когда купается. Это движеніе было до такой степени внушительно и понятно, что я сказала ему, какъ сказала бы ребенку: «Да, да, Джекъ, я сейчасъ налью тебѣ воды».

*

М-ръ В. В. Никольсъ пишетъ въ «Nature»:

«Агрская центральная тюрьма служитъ пріютомъ цѣлымъ массамъ обыкновенныхъ сизыхъ голубей; по утрамъ птицы летаютъ въ окрестности за кормомъ, а къ вечеру возвращаются и утоляютъ свою жажду въ водоемѣ, находящемся за тюремною стѣной. Въ этомъ водоемѣ живетъ множество прѣсноводныхъ черепахъ, которыя стерегутъ голубей, лежа въ засадѣ подъ самою поверхностью воды у краевъ водоема. Садясь къ водѣ, чтобы напиться, голубь рискуетъ головой: черепаха можетъ откусить ее и съѣсть. Подлѣ воды много разъ находили безголовые трупы голубей, свидѣтельствовавшіе о постигшей ихъ участи. Но птицы знаютъ объ ожидающей ихъ опасности и придумали слѣдующій планъ для ея устраненія. Возвращаясь изъ своего далекаго странствія и приблизившись къ водоему, голубь, вмѣсто того, чтобы сразу спуститься къ водѣ, футахъ въ двадцати надъ поверхностью воды летитъ на противуположную сторону водоема, потомъ возвращается на прежнюю сторону, видимо выбирая безопасное мѣсто; но даже когда такое мѣсто выбрано, птица садится не у воды, а на берегу, ярдахъ въ полутора отъ нея, и уже отсюда быстро бѣжитъ къ водѣ, дѣлаетъ два, три торопливыхъ глотка, затѣмъ опять летитъ, чтобы повторить ту же процедуру въ другомъ мѣстѣ, и т. д., пока не утолитъ своей жажды. Я часто наблюдалъ, какъ птицы все это продѣлывали, и не могъ объяснить себѣ такого страннаго способа питья до тѣхъ поръ, пока мой другъ, смотритель тюрьмы, не разсказалъ мнѣ о черепахахъ».

Какъ еще болѣе замѣчательный примѣръ проявленія ума птицей той же породы, я приведу слѣдующее наблюденіе коменданта Р. Г. Нэпира, которое было тоже помѣщено въ «Nature» (VIII, стр. 324):

«Многіе изъ нихъ (голубей) кормились овсомъ, который люди просыпали, когда надѣвали лошади торбу. Подобравъ всѣ просыпавшіяся зерна, большой зобастый голубь поднялся на воздухъ и, съ яростью хлопая крыльями, кинулся прямо въ глаза лошади, отъ чего животное тряхнуло головой и просыпало еще нѣсколько зеренъ. Это повторялось много разъ—всякій разъ, какъ выходилъ наличный запасъ зеренъ... Неужели это не было нѣчто большее, чѣмъ инстинктъ?»

М-ръ Чарльзъ Вильсонъ сообщилъ мнѣ слѣдующій случай проявленія ума ласточками—проявленія, которое едва-ли мо-

жетъ быть приписано случайности. Ошибки въ наблюденіи тоже быть не могло. Вильсонъ говоритъ:

«Въ одномъ домѣ въ Викторіи ласточки свили гнѣздо на верандѣ, но такъ какъ гнѣздо держалось частью на проволокѣ отъ колокольчика, то его сдернули; это повторилось два раза. Ласточки начали работу сызнова и въ нижней части гнѣзда сдѣлали трубу такъ, что она обхватывала проволоку и позволяла ей свободно дѣйствовать».

Другой мой корреспондентъ сообщаетъ мнѣ о другомъ, подмѣченномъ имъ примѣненіи ласточками искусства строить трубы. Пара ласточекъ, которую безпокоили воробьи, желавшіе завладѣть ея гнѣздомъ, перестроила входъ въ гнѣздо и вмѣсто простого отверстія подъ карнизомъ вывела трубу.

Линней говоритъ, что въ тѣхъ случаяхъ, когда каменный стрижъ вьетъ гнѣздо подъ карнизомъ дома, имъ завладѣваютъ иногда воробьи. Пара стрижей, хозяевъ гнѣзда, недостаточно сильна для того, чтобы выгнать дерзкихъ посягателей, но она призываетъ на помощь товарищей, и тогда часть стережетъ плѣнниковъ, а другіе носятъ глину, которою закладываютъ входъ въ гнѣздо, оставляя воробьевъ умирать ужасною смертью. Это описаніе въ значительной мѣрѣ подтверждается независимымъ описаніемъ Джессе, который не былъ, повидимому, знакомъ съ описаніемъ Линнея. Джессе пишетъ:

«Ласточки, повидимому, способны помнить обиду и мстить за нее, когда представится случай. Пара ласточекъ свила гнѣздо подъ выступомъ одного дома въ Гемптонъ-Каууртѣ. Когда гнѣздо было готово, пара воробьевъ выгнала изъ него хозяевъ, не смотря на то, что тѣ храбро сопротивлялись и призывали даже на помощь товарищей. Ласточки предоставили воробьямъ мирно владѣть гнѣздомъ до тѣхъ поръ, пока не настало время старымъ воробьямъ летѣть за кормомъ для своихъ птенцовъ. Какъ только тѣ улетѣли, ласточки (нѣсколько штукъ) прилетѣли и разломали гнѣздо; я видѣлъ на землѣ мертвыхъ молодыхъ воробьевъ. Разрушивъ гнѣздо, ласточки начали строить новое».

Тотъ же авторъ приводитъ слѣдующій, нѣсколько сходный съ этимъ, случай:

«Пара ласточекъ свила гнѣздо надъ однимъ изъ оконъ перваго этажа въ пустомъ домѣ на Мерріонъ-Скверѣ, въ Дублинѣ. Гнѣздомъ завладѣлъ воробей, и много разъ видѣли, какъ ласточки цѣплялись за гнѣздо, стараясь проникнуть въ жилище, которое воздвигли съ такимъ трудомъ. Но всѣ ихъ попытки

кончались неудачей, такъ какъ воробей ни на минуту не оставлялъ гнѣзда. Настойчивость ласточекъ, наконецъ, уступила: онѣ улетѣли, но скоро вернулись въ сопровожденіи нѣсколькихъ собратьевъ; у каждой было по кусочку грязи въ клювѣ. Этою грязью онѣ замазали входъ въ гнѣздо, и посягатель былъ замурованъ въ полнѣйшемъ мракѣ. Вскорѣ послѣ этого гнѣздо было снято; его показывали многимъ лицамъ: внутри былъ мертвый воробей. Въ этомъ случаѣ мы видимъ не одну только способность разсуждать: очевидно, птицы съумѣли сообщить о своей злобѣ и своихъ желаніяхъ друзьямъ, безъ помощи которыхъ онѣ не могли бы отмстить за оскорбленіе».

Что птицы дѣйствуютъ иногда по взаимному соглашенію, можно вывести изъ слѣдующихъ наблюденій Бука:

«Мнѣ постоянно случалось наблюдать, какъ стая пеликановъ, отправляясь на кормежку, выстраивалась поперекъ озера въ одну сплошную линію и гнала передъ собою рыбу точно такъ, какъ рыбаки дѣлаютъ это неводомъ».

Слѣдующее извлеченіе изъ «Natural History of Ceylon» сэра Э. Теннента свидѣтельствуетъ о замѣчательномъ умѣ воронъ этого острова:

«Одна изъ этихъ хитрыхъ грабительницъ, послѣ тщетнаго позированія передъ сидѣвшею на цѣпи сторожевою собакой, лѣниво глодавшей кость, и безуспѣшныхъ попытокъ отвлечь ея вниманіе прыжками, перегибаніемъ на бокъ головы и хитрыми взглядами искоса, наконецъ улетѣла и черезъ минуту вернулась съ товаркой, которая сѣла на вѣтку въ нѣсколькихъ ярдахъ позади собаки. Первая ворона дѣятельно возобновила свои кривлянья передъ собакой, но опять безуспѣшно; тогда ея сообщница распустила крылья, быстро опустилась и своимъ крѣпкимъ клювомъ изо всѣхъ силъ ударила собаку въ спину. Хитрость удалась; собака вздрогнула отъ удивленія и боли и обернулась, но недостаточно быстро: врагъ улетѣлъ, а между тѣмъ, какъ только она отвернула голову, первая ворона схватила ея кость. Въ Коломбо я узналъ еще о двухъ вполнѣ достовѣрныхъ примѣрахъ такого же проявленія хитрости со стороны воронъ,—проявленія, доказывающаго, что эти хитрыя и храбрыя птицы обладаютъ какъ разсудительностью, такъ и способностью взаимнаго общенія и согласованныхъ дѣйствій».

Этотъ разсказъ, которому было бы трудно повѣрить, еслибъ его не передавалъ столь компетентный человѣкъ, поразительнымъ образомъ подтверждается независимымъ наблюденіемъ

надъ японскими воронами, недавно опубликованнымъ миссъ Бердъ, словами которой я его и передамъ. Она пишетъ:

«Въ саду гостинницы я увидѣла собаку, которая ѣла кусокъ падали въ присутствіи нѣсколькихъ изъ этихъ жадныхъ птицъ. Онѣ, очевидно, много толковали между собою по этому поводу, и отъ времени до времени то та, то другая пыталась вырвать мясо у собаки, за что та сердилась. Наконецъ, одной большой, сильной воронѣ удалось оторвать кусочекъ, съ которымъ она вернулась на сосну, гдѣ происходило собраніе воронъ. Послѣ долгихъ и горячихъ толковъ, всѣ онѣ окружили собаку, и ворона-предводительница искусно подбросила ей свой кусочекъ. Собака схватила его, неблагоразумно выпустивъ на секунду изо рта большой кусокъ, съ которымъ двѣ вороны и улетѣли на сосну, и всѣ хлопотливо и радостно принялись ѣсть или, вѣрнѣе, пожирать его. Обманутая же собака сперва очень удивилась и опѣшила, а потомъ сѣла подъ дерево и начала глупо лаять на воронъ. Одинъ господинъ говорилъ мнѣ, что онъ тоже видѣлъ, какъ собака держала кусокъ мяса въ присутствіи трехъ воронъ, и что тѣ такъ же тщетно пытались вырвать его у нея; затѣмъ, посовѣтовавшись, раздѣлились: двѣ приблизились къ мясу, насколько смѣли, а третья такъ сильно клюнула собаку въ хвостъ, что та съ визгомъ обернулась; тогда двѣ другія негодяйки схватили мясо, и всѣ трое усѣлись на стѣну и принялись съ торжествомъ его ѣсть».

Эти два независимыя показанія двухъ компетентныхъ наблюдателей, касающіяся столь сходныхъ проявленій ума у воронъ, даютъ намъ право признать фактъ, какъ онъ ни необыкновененъ. Впрочемъ, въ смыслѣ дальнѣйшаго подтвержденія того же факта я приведу еще одно независимое и близко сходное съ вышеприведенными наблюденіе, взятое мною изъ письма ко мнѣ сэра Д. Кларка Джервойза. Описывая грачей, которыхъ онъ наблюдалъ въ Англіи, Джервойзъ говоритъ:

«Одинъ фазанъ повадился смѣло являться и воровать съѣстное; онъ убѣгалъ обыкновенно съ большимъ кускомъ, который потомъ трясъ, чтобы раздѣлить на части; отлетавшіе при этомъ куски подхватывались грачами, которые внимательно стерегли фазана. Онъ началъ убѣгать въ кусты, но грачи слѣдовали за нимъ и туда, дергая его за хвостъ, чтобы заставить выпустить пищу».

Теперь я приведу одно чрезвычайно интересное наблюденіе, повидимому, основательное и свидѣтельствующее о замѣчатель-

номъ умѣ описываемыхъ въ немъ птицъ. Птицы эти—такъ называемые «переворачиватели камней»; онѣ, какъ показываетъ самое ихъ названіе, переворачиваютъ камни и другіе предметы для того, чтобъ достать сидящихъ подъ ними разныхъ мелкихъ животныхъ. Наблюденіе принадлежитъ Эдварду. Сидя въ ямѣ незамѣченный птицами, онъ видѣлъ, какъ двѣ птицы старались перевернуть выброшенный на берегъ трупъ трески, имѣвшій три съ половиною фута длины и ушедшій въ песокъ на нѣсколько дюймовъ. Вотъ какъ онъ описываетъ то, что видѣлъ:

«Устроившись поудобнѣе въ моей обсерваторіи изъ голышей, я обратилъ все свое вниманіе на бывшихъ передо мною птицъ. Онѣ усердно толкали рыбу то клювами, то грудью. Но усилія ихъ были тщетны: рыба не трогалась съ мѣста. Тогда онѣ обѣжали кругомъ трупа и принялись выгребать изъ подъ него песокъ съ противоположной стороны. Удаливъ значительное количество песку, онѣ вернулись на прежнее мѣсто и начали опять работать клювами и грудью, но опять безъ всякаго видимаго успѣха. Не смущаясь этимъ, онѣ во второй разъ перебѣжали на другую сторону и возобновили свои минныя работы съ явною рѣшимостью достигнуть цѣли, заключавшейся, очевидно, въ томъ, чтобы подрыть трупъ для того, чтобы его было легче перевернуть».

«Послѣ того, какъ, перебѣгая съ одной стороны на другую, онѣ проработали такимъ образомъ съ полчаса, къ нимъ присоединился третій экземпляръ того же вида, прилетѣвшій съ сосѣднихъ утесовъ. Несомнѣнные знаки радости привѣтствовали его своевременное прибытіе. Я заключилъ это по движеніямъ птицъ и по тихому, но радостному щебетанью, которымъ онѣ встрѣтили новоприбывшаго. Тотъ видимо понялъ ихъ чувства и отвѣтилъ имъ въ томъ же духѣ. Покончивъ съ взаимными привѣтствіями, всѣ трое принялись за работу. Усердно проработавъ нѣсколько минутъ надъ разгребаніемъ песка, они перешли на другую сторону, всѣ трое разомъ уперлись въ трупъ грудью и ухитрились приподнять его на нѣсколько дюймовъ, но перевернуть все-таки не могли; рыба опять упала въ свое песчаное ложе къ явному разочарованію трехъ работниковъ. Однако, не смутившись и тутъ, они видимо рѣшили повести дѣло иначе: отдохнувъ немного и не оставляя своихъ относительныхъ положеній (они стояли на нѣкоторомъ разстояніи одинъ отъ другого), они пригнулись къ самому песку, подсунули клювы подъ рыбу и приподняли ее приблизительно на прежнюю высоту. Затѣмъ,

выдернувъ клювы, но не давая рыбѣ упасть, они подтолкнули ее грудью съ такою силой, что та, наконецъ. перевернулась и скатилась внизъ по отлогой покатости на нѣсколько ярдовъ. Нѣкоторое разстояніе птицы прокатились вмѣстѣ съ нею и только уже послѣ успѣли возстановить свое равновѣсіе».

Въ заключеніе этой главы я представлю всѣ, какія мнѣ удалось собрать, свидѣтельства относительно того, какъ грачи наказываютъ своихъ преступниковъ.

Гольдсмитъ, постоянно наблюдавшій одно грачиное поселеніе изъ своего окна, говоритъ, что для молодой пары грачей выборъ мѣста для гнѣзда представляется очень важнымъ вопросомъ, который они заботливо обсуждаютъ: самецъ и самка внимательно осматриваютъ всѣ растущія въ рощѣ деревья и, выбравъ подходящую, по ихъ мнѣнію, вѣтку, садятся на нее и сидятъ дня два или три, продолжая прилежно ее изслѣдовать.

«Часто случается, что молодая пара выберетъ мѣсто слишкомъ близко къ жилищу старой пары, вовсе не желающей имѣть такихъ безпокойныхъ сосѣдей; въ такихъ случаяхъ тотчасъ возникаетъ ссора, изъ которой старые грачи всегда выходятъ побѣдителями. Изгнанной молодой парѣ приходится начинать свои хлопоты съизнова: обсуждать, осматривать, выбирать. Позаботившись на этотъ разъ о соблюденіи приличнаго разстоянія, она начинаетъ строить гнѣздо, и трудолюбіе ея заслуживаетъ всяческихъ похвалъ. Но вначалѣ дѣятельность молодыхъ грачей бываетъ часто черезчуръ энергична; имъ надоѣдаетъ таскать матеріалъ издалека и они скоро догадываются, что, при нѣкоторомъ искусствѣ, прутики для гнѣзда можно достать и ближе, правда, не совсѣмъ честнымъ путемъ. Сообразивъ это, они пускаются на промыселъ: завидѣвъ оставленное безъ охраны гнѣздо, они вытягиваютъ изъ него всѣ самые лучшіе прутики. Но такія покражи никогда не остаются безнаказанными и, должно быть, по жалобѣ хозяевъ ограбленнаго гнѣзда преступниковъ наказываютъ сообща. Я видѣлъ, какъ въ такихъ случаяхъ штукъ восемь или десять грачей налетали на гнѣздо молодой пары и мгновенно разрывали его въ клочки.

«Въ концѣ-концовъ, молодая пара убѣждается въ необходимости болѣе регулярной работы. Пока одинъ носитъ строительный матеріалъ, другой стережетъ гнѣздо; послѣ трехъ или четырехъ дней такой работы, прерываемой отъ времени до времени междоусобными стычками, на деревѣ появляется удобное гнѣздо,

сдѣланное снаружи изъ прутиковъ, а внутри изъ волокнистыхъ корней и длинной травы. Съ той минуты, какъ самка снесла первое яйцо, всякія враждебныя дѣйствія прекращаются: ни одинъ грачъ изо всей рощи, еще недавно относившейся къ ней съ такою суровостью, даже не пытается безпокоить ее, и она совершенно мирно выкармливаетъ свой выводокъ. Такова строгость, съ какою относятся другъ къ другу даже грачи-земляки; понятно, что далеко не любезный пріемъ ждетъ каждаго чужого грача, которому вздумалось бы попытаться войти въ число гражданъ общины: вся роща вооружается противъ него и изгоняетъ его безъ всякой жалости».

Коучъ говоритъ («Illustrations of Instinct», стр. 334 и посл.):

«Когда преступники открыты, ихъ наказываютъ соотвѣтственно преступленію: разрушая плоды ихъ безчестнаго труда, ихъ учатъ тому, что тотъ, кто строитъ, долженъ самъ доставать строительный матеріалъ, а не красть его у сосѣдей, и что если они желаютъ пользоваться преимуществами общественной жизни, то должны стараться сообразовать свое поведеніе съ законами грачинаго поселенія, членами котораго состоятъ».

Неизвѣстно, какія безобразія повели къ учрежденію другого судилища того же рода, называемаго вороньимъ судомъ, но д-ръ Эдмонсонъ въ своемъ «View of the Shetland Islands» говоритъ, что дѣйствія этого судилища столь же властны и правильны, какъ дѣйствія грачинаго суда, и замѣчательно, что оно встрѣчается у вида (Corvus cornix), столь близкаго грачамъ. Вороній судъ есть нѣчто въ родѣ общаго собранія воронъ, которыя вообще живутъ парами, разбросанными на большихъ разстояніяхъ одна отъ другой; посѣщая Южную и Западную Англію, что онѣ дѣлаютъ въ суровыя зимы, онѣ обыкновенно прилетаютъ по одной. Во время лѣтняго мѣстопребыванія воронъ на Шотландскихъ островахъ массы воронъ слетаются изъ разныхъ пунктовъ на какой-нибудь холмъ или на поле; день или два, пока собраніе не въ полномъ комплектѣ, оно не приступаетъ къ дѣламъ; по прибытіи послѣднихъ депутатовъ поднимается общее карканье, и весь составъ суда—судьи, защитники, судебные пристава, публика—нападаютъ на двухъ или трехъ подсудимыхъ и бьютъ ихъ, пока не убьютъ. Когда это дѣло сдѣлано, засѣданіе закрывается и собраніе мирно разлетается въ разныя стороны.

«Въ Сѣверной Шотландіи (говоритъ д-ръ Эдмонсонъ) и на Фаросскихъ островахъ по временамъ происходятъ чрезвычайные

митинги воронъ. Онѣ стекаются массами точно по приглашенію; часть собранія сидитъ съ опущенными головами, другія имѣютъ серьезный видъ судей, третьи необыкновенно дѣятельны и шумны; черезъ часъ или около того всѣ разлетаются, и нерѣдко послѣ этого на мѣстѣ оказывается одна или двѣ мертвыя вороны. Такіе митинги продолжаются иногда день или два, пока собраніе не выполнитъ своей задачи, какова бы она ни была. Во время сессіи вороны продолжаютъ слетаться со всѣхъ концовъ. Когда соберутся всѣ, поднимается общій гвалтъ; вслѣдъ затѣмъ всѣ нападаютъ на одного или двухъ индивидовъ и убиваютъ ихъ. По совершеніи казни всѣ мирно разлетаются».

Епископъ Карлейльскій пишетъ въ «Nineteenth Century» за іюль 1881 г.:

«Я видѣлъ также посреди собранія грачей одну галку, видимо судившуюся за какой-то проступокъ. Первый произнесъ спичъ Джекъ; на этотъ спичъ грачи отвѣтили общимъ карканьемъ; когда они замолчали, Джекъ снова заговорилъ, и въ отвѣтъ ему опять раздался хоръ грачей. Черезъ нѣсколько времени дѣло, каково бы оно ни было, было рѣшено, очевидно, удовлетворительно: если Джека судили — по крайней мѣрѣ такой это имѣло видъ — то онъ былъ единогласно оправданъ, потому что отправился домой на башню собора св. Иліи, а грачи вернулись къ себѣ».

Наконецъ, генералъ-маіоръ сэръ Джорджъ Ле-Гранъ-Жакобъ пишетъ мнѣ, что, сидя на верандѣ въ Индіи, онъ видѣлъ, какъ три или четыре вороны прилетѣли и сѣли на сосѣдній домъ. Онѣ каркали неумолкаемо и какъ-то особенно и громко, такъ что привлекли его вниманіе. Онъ продолжаетъ такъ:

«Вскорѣ со всѣхъ концовъ начали слетаться вороны, такъ что крыша караульни вся почернѣла отъ нихъ. Поднялось неистовое карканье; было ясно, что у нихъ идутъ разговоры. Нѣкоторые, болѣе пылкіе изъ членовъ собранія прыгали по крышѣ. Все это очень меня заинтересовало, и я сталъ пристально слѣдить за всѣми движеніями воронъ, бывшихъ отъ меня ярдахъ въ двѣнадцати. Накаркавшись вдоволь, вся стая вдругъ поднялась на воздухъ и стала кружить вокругъ шестерыхъ своихъ товарищей, изъ которыхъ одинъ былъ видимо приговоренъ къ наказанію, ибо пятеро другихъ безпрерывно нападали на него, не давая ему возможности спастись бѣгствомъ, что онъ пытался сдѣлать; наконецъ, онъ упалъ на землю въ тридцати ярдахъ отъ моего кресла. Къ несчастью, я бросился, чтобы под-

нять птицу, распростертую на лужайкѣ передъ домомъ; она была жива и сильно билась. Я успѣлъ только коснуться ея: она выскользнула и, какъ видно, изувѣченная, полетѣла низко надъ землей въ сосѣдніе кусты, гдѣ я потерялъ ее изъ виду. Остальныя вороны, покруживъ надо мною съ сердитымъ, какъ мнѣ показалось, карканьемъ, улетѣли по тому направленію, въ какомъ скрылась ихъ жертва».

Послѣ того, какъ эти страницы были уже готовы къ печати, м-ръ Сибомъ былъ такъ любезенъ, что показалъ мнѣ нѣсколько образчиковъ кукушкиныхъ яицъ, окрашенныхъ въ подражаніе яйцамъ тѣхъ птицъ, въ гнѣзда которыхъ они были положены. Относительно подражанія не можетъ быть сомнѣній, и я прибавляю это примѣчаніе для того, чтобы смягчить мой критическій разборъ теоріи профессора Ньютона по этому предмету. Ибо м-ръ Сибомъ указалъ мнѣ, что теорія эта становится болѣе вѣроятною, если мы примемъ во вниманіе вѣроятность того, что кукушка, выросшая въ гнѣздѣ той или другой птицы, будетъ впослѣдствіи выбирать такія же гнѣзда для кладки своихъ яицъ. Дѣйствуетъ-ли память кукушки такимъ образомъ, можетъ доказать, разумѣется, только опытъ, но въ виду возможности такого ея дѣйствія теорія профессора Ньютона становится болѣе вѣроятною, чѣмъ тогда, когда предполагается, что выборъ соотвѣтственнаго гнѣзда зависитъ отъ одной только наслѣдственной передачи.

Я долженъ еще прибавить, что д-ръ Склэтеръ былъ такъ добръ, что обратилъ мое вниманіе на замѣчательное описаніе одного вида птицы-строительницы, помѣщенное д-ромъ Беккари въ «Gardener's Chronicle» за 16 марта, 1879 г. Этотъ видъ называется птица-садовникъ (Amblyornis inornata) и живетъ въ Новой Гвинеѣ. Величиною эта птица съ горлицу, а ея бесѣдка или, вѣрнѣе, хижина строится вокругъ древеснаго ствола въ видѣ конуса такъ, что между стволомъ и стѣнами хижины остается пустое пространство. Стѣны дѣлаются изъ ятрышника— изъ стеблей съ листьями; очевидно, птицы выбираютъ именно это растеніе потому, что листья его долго не вянутъ. Но самое необыкновенное во всей постройкѣ — это садъ, который д-ръ Беккари описываетъ такъ: «Передъ хижиной устраивается лужайка изъ моху. Мохъ приносится на мѣсто и освобождается отъ травы, камней и всего, что оскорбляетъ глазъ. На этой зеленой муравѣ раскладываются цвѣты и плоды красивыхъ цвѣтовъ, такъ что выходитъ изящный маленькій садъ.

Большая часть украшеній сосредоточивается вокругъ входа въ гнѣздо: должно быть, это мужъ дѣлаетъ подарки женѣ. Собранные предметы бываютъ весьма разнообразны, но всегда яркихъ цвѣтовъ. Тутъ было нѣсколько плодовъ гарциніи, напоминающихъ маленькія яблоки. Были плоды гарденіи съ темно-желтою серединой. Видѣлъ я еще маленькіе розовые плоды, вѣроятно, музоваго растенія, и красивые розовые цвѣты новаго вида Vaccinium. Были разложены по травѣ и грибы, и пестрыя насѣкомыя. Какъ скоро который-нибудь изъ этихъ предметовъ увядаетъ или теряетъ цвѣтъ, птицы уносятъ его за хижину». Въ «Birds of New Guinea» (часть IX, 1879 г.) м-ромъ Гульдомъ помѣщена прекрасная раскрашенная гравюра, изображающая эту птицу въ ея саду.

ГЛАВА XI.

Млекопитающія.

Настоящую главу я посвящаю всѣмъ тѣмъ млекопитающимъ, психологія которыхъ представляетъ какія-нибудь интересныя черты, за исключеніемъ грызуновъ, слона, собаки и семейства кошекъ изъ плотоядныхъ и приматовъ: обо всѣхъ этихъ животныхъ я буду говорить особо.

Сумчатыя.

Въ «Трудахъ Линнеевскаго Общества» маіоромъ Митчелемъ помѣщено интересное описаніе постройки, которую маленькая австралійская двуутробка (Conilurus constructor) воздвигаетъ съ цѣлью обороны противъ динго. Постройка эта состоитъ изъ кучи сухихъ прутьевъ и валежника,—кучи такой величины, что ею можно нагрузить двѣ или три повозки. Всѣ прутья тѣсно переплетены между собою, такъ-что цѣлое представляетъ крѣпкую, плотную массу. Внутри этой большой постройки помѣщается гнѣздо животнаго.

Въ ряду млекопитающихъ сумчатыя по уму стоятъ такъ же низко, какъ и по устройству тѣла, такъ что, если не считать вышеупомянутаго примѣра (постройки австралійской двуутробки), я не нашелъ въ психологіи этой группы ни одного факта, который стоило бы приводить, за исключеніемъ, быть можетъ,

слѣдующаго, касающагося кенгуру и свидѣтельствующаго о томъ, что это животное обладаетъ способностью разсуждать и рѣшимостью. Джессе пишетъ:

«Одинъ господинъ, прожившій нѣсколько лѣтъ въ Новомъ Южномъ Валлисѣ, разсказывалъ мнѣ слѣдующую вещь, которую, по его словамъ, онъ часто наблюдалъ во время охоты на кенгуру и которая служитъ сильнымъ доказательствомъ привязанности этого животнаго къ своимъ дѣтенышамъ,— привязанности, проявляющейся даже тогда, когда собственная его жизнь подвергается неминуемой опасности. Этотъ господинъ говорилъ мнѣ, что онъ видѣлъ, какъ, когда самку кенгуру нагоняли собаки, она, не прекращая своихъ прыжковъ, засовывала переднія лапы въ свою сумку, вынимала изъ нея дѣтеныша и кидала его въ сторону какъ можно дальше отъ собакъ. Безъ этого маневра она рисковала какъ своею жизнью, такъ и жизнью своего дѣтеныша. Освободившись же отъ него, оначасто успѣвала убѣжать и, вѣроятно, потомъ возвращалась за нимъ».

Китовыя.

Вотъ выдержка изъ Томпсона:

«Въ 1811 г. (говоритъ м-ръ Скорсби) одинъ изъ моихъ гарпунщиковъ захватилъ гарпуномъ молодого кита-сосуна въ надеждѣ овладѣть его матерью. Вдругъ китъ (мать) выплылъ подлѣ самой лодки и, схвативъ своего дѣтеныша, поплылъ съ нимъ прочь, съ замѣчательною быстротой и силой вымотавъ изъ лодки до 600 футовъ веревки. Потомъ онъ опять выплылъ на поверхность и сталъ яростно метаться, то останавливаясь, то внезапно мѣняя направленіе со всѣми признаками крайняго отчаянія. Это тянулось долго, не смотря на то, что лодки преслѣдовали кита по пятамъ: поглощенный своею тревогой за дѣтеныша, онъ велъ себя съ необыкновенною рѣшимостью и смѣлостью и, казалось, не замѣчалъ окружавшей его со всѣхъ сторонъ опасности. Наконецъ, одна изъ лодокъ подошла къ нему совсѣмъ близко; въ него бросили гарпунъ; гарпунъ попалъ, но соскользнулъ. Второй гарпунъ тоже соскользнулъ, но третій задержался. Но и тутъ китъ не сдѣлалъ попытки бѣжать и далъ приблизиться другимъ лодкамъ; черезъ нѣсколько минутъ его захватили еще тремя гарпунами, а спустя часъ послѣ того онъ былъ убитъ».

М-ръ Сэвилль Кентъ помѣстилъ въ «Nature» (томъ VIII, стр. 229) статью «Умъ дельфиновъ». Онъ говоритъ:

«Въ настоящее время человѣкъ, который ходитъ за этими интересными животными, сзываетъ ихъ къ ѣдѣ свисткомъ, и даже его приближающіеся шаги вызываютъ въ нихъ сильное волненіе, какъ это показываютъ всѣ ихъ движенія... Любопытство, которое приписываютъ этимъ животнымъ, вполнѣ подтверждается ихъ привычками въ неволѣ, какъ это показали опыты м-ра Маттью Вилльямса. Каждый новоприбывшій немедленно подвергается самому назойливому вниманію съ ихъ стороны; вниманіе начинается съ фамильярности и кончается, въ случаѣ неодобренія, презрѣніемъ, и тогда гость становится предметомъ нападеній и преслѣдованія. Въ настоящее время жертвами ихъ тиранніи сдѣлались нѣсколько акулъ (Acanthias и Mustelus), по три и по четыре фута длиною каждая: схвативъ акулу за хвостъ, дельфинъ плаваетъ съ нею и трясетъ ее самымъ безцеремоннымъ образомъ, что вовсе не идетъ къ ея важному виду и едва-ли доставляетъ ей удовольствіе; зрѣлище это очень напоминаетъ большую собаку, играющую съ крысой... Однажды я видѣлъ, какъ два дельфина подѣйствовали видимо сообща противъ одной изъ этихъ неповоротливыхъ рыбъ (скатовъ): послѣдняя поднималась до самой поверхности воды и, ища хоть временнаго спасенія отъ своихъ неумолимыхъ враговъ, высовывала высоко надъ водой свой несчастный хвостъ. (Своеобразный хвостъ ската служилъ дельфинамъ игрушкой: схвативъ его ртомъ, какъ удобную ручку, за которую можно было дергать животное, они дергали и мучили его безпрерывно)».

Въ одномъ изъ послѣдующихъ нумеровъ «Nature» (томъ IX, стр. 42), м-ръ С. Фоксъ пишетъ:

«Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, сѣти, которыя я приказалъ поставить для ловли дельфиновъ, распугали цѣлое ихъ стадо... Двухъ дельфиновъ поймали, а остальные были очень напуганы. Должно быть, товарищи пойманныхъ дельфиновъ сохранили живое воспоминаніе объ этомъ морскомъ сраженіи, ибо дельфины, бывшіе до тѣхъ поръ частыми посѣтителями этой гавани (Фальмутской), такъ что ихъ тамъ часто караулили, не показывались въ ней послѣ того года два или болѣе».

Лошадь и оселъ.

По уму лошадь стоитъ ниже всѣхъ крупныхъ плотоядныхъ четвероногихъ, а изъ травоядныхъ значительно уступаетъ въ этомъ отношеніи слону и въ меньшей степени принадлежащему къ одному съ нею роду ослу. Съ другой стороны умъ лошади превышаетъ, быть можетъ, одною или двумя степенями умъ всѣхъ жвачныхъ и другихъ травоядныхъ четвероногихъ.

Эмоціональная природа лошади замѣчательна тѣмъ, что можетъ претерпѣвать внезапныя превращенія въ рукахъ укротителя лошадей. Знаменитые опыты Рэрея надъ лошадьми, которыхъ онъ укрощалъ, были повторяемы съ большимъ или меньшимъ успѣхомъ многими лицами въ разныхъ частяхъ свѣта, и въ своихъ существенныхъ чертахъ методъ укрощенія былъ во всѣхъ случаяхъ одинъ и тотъ же. Неукрощенному и, повидимому, неукротимому животному связываютъ переднія ноги, валятъ его на бокъ и предоставляютъ ему биться нѣкоторое время. Затѣмъ его подвергаютъ различнымъ манипуляціямъ, которыя, не имѣя непремѣннымъ условіемъ причиненіе боли, заставляютъ его чувствовать его безпомощность и власть укротителя. Замѣчательно то, что, разъ почувствовавъ это, душа или эмоціональная природа животнаго претерпѣваетъ полную и внезапную перемѣну, такъ что изъ «дикаго» оно становится ручнымъ. Въ иныхъ случаяхъ бываютъ послѣдовательные возвраты къ состоянію дикости, которые, впрочемъ, легко обуздываются. Даже настоящую «дикую» лошадь изъ прерій гаучо совершенно укрощаютъ въ поразительно короткій срокъ, прибѣгая для этого къ тому же—въ существенныхъ чертахъ—способу, хотя здѣсь борьба бываетъ несравненно сильнѣе и продолжительнѣе. То же можно сказать и о прирученіи дикихъ слоновъ, хотя въ этомъ случаѣ факты далеко не столь замѣчательны съ психологической точки зрѣнія, такъ какъ процессъ прирученія идетъ гораздо медленнѣе.

Другая любопытная эмоціональная черта лошади — это ея свойство поддаваться страху до потери всѣхъ другихъ чувствъ и душевныхъ способностей. Я думаю, что я буду правъ, если скажу, что лошадь единственное животное, у котораго, подъ вліяніемъ страха всѣ чувства, тонутъ въ одномъ господствующемъ безумномъ желаніи бѣжать. Когда ея психическая при-

рода поглощена этою эмоціею, лошадь не только теряетъ, подобно другимъ животнымъ, всякое «присутствіе духа» или надлежащее равновѣсіе собственно интеллектуальныхъ способностей, но даже и спеціальныя чувства: бываетъ, что обезумѣвшая отъ испуга лошадь со всего маху набѣгаетъ на каменную стѣну. Я видѣлъ, какъ такимъ образомъ расшибся заяцъ, за которымъ гналась собака; впрочемъ, это случилось, очевидно, оттого, что заяцъ, вмѣсто того, чтобы смотрѣть впередъ, постоянно оглядывался назадъ, что при данныхъ обстоятельствахъ было довольно разумно; но, какъ я сказалъ, нѣтъ, кромѣ лошади, ни одного животнаго, вся психическая природа котораго была бы способна до такой степени подчиняться какой-нибудь одной эмоціи.

Что же касается другихъ эмоцій, то лошадь—животное несомнѣнно привязчивое; она любитъ, чтобы ее ласкали, завидуетъ вниманію и ласкамъ, оказываемымъ ея товарищамъ, очень любитъ рѣзвиться съ себѣ подобными и искренно дѣлитъ съ человѣкомъ удовольствія охотничьяго поля. Наконецъ, въ лошадяхъ, также какъ и въ мулахъ, замѣтна гордость и въ довольно сильной степени. Мулы, если ихъ держать въ порядкѣ, несомнѣнно радуются яркимъ украшеніямъ, такъ что «въ Испаніи, когда хотятъ наказать мула за непослушаніе, то снимаютъ съ него его пестрый вѣнокъ и блестящіе бубенчики и надѣваютъ ихъ на другого мула» (Томпсонъ).

Память у лошади очень хороша, какъ навѣрное замѣчалъ каждый, кому случалось ѣхать на лошади по дорогѣ, по которой она уже ходила, можетъ быть, всего разъ и давно. Въ доказательство продолжительности памяти лошади, я могу привести слѣдующее письмо отъ препод. Роуланда Г. Веджвуда къ Дарвину, найденное мною въ рукописяхъ послѣдняго:

«Я хочу разсказать вамъ примѣръ продолжительности памяти одной лошади. Я только-что пріѣхалъ сюда изъ Лондона на моемъ пони, и не смотря на то, что лошадь не была здѣсь цѣлыхъ восемь лѣтъ, она вспомнила дорогу и побѣжала прямо къ конюшнѣ, въ которой я держалъ ее прежде».

Я закончу эту часть настоящаго отдѣла нѣсколькими примѣрами проявленія ума у членовъ лошадинаго семейства.

М-ръ В. Д. Флемингъ пишетъ мнѣ, что у него была злая лошадь, которая, когда конюхъ подходилъ къ ней, часто била его деревяннымъ шаромъ, привязаннымъ къ ея недоуздку. Дѣ-

лала она это такъ: согнувъ ногу и зажавъ шаръ между бабкой и ногой, она «съ силой» откидывала его назадъ.

У меня самого была лошадь, очень искусно снимавшая свой недоуздокъ послѣ того, какъ кучеръ ложился спать. Затѣмъ она вынимала двѣ палки, затыкавшія отверстіе ларя съ овсомъ, и овесъ высыпался изъ ларя на полъ конюшни. Навѣрное она замѣтила, что кучеръ доставалъ овесъ этимъ способомъ, и когда хотѣла добраться до овса, дѣлала то же, что онъ. Кромѣ того, когда ей хотѣлось пить, она отвертывала кранъ водопровода, а въ жаркія ночи отпирала окно, дергая за привязанную къ нему веревку.

Въ книгахъ анекдотовъ можно встрѣтить много подобныхъ разсказовъ о лошадяхъ, которыя сами являлись въ кузницы, когда ихъ было пора ковать или когда онѣ чувствовали, что которая-нибудь подкова сидитъ неловко. Нижеслѣдующее описаніе, взятое мною изъ «Nature» (19 мая 1881 г.), можетъ служить подтвержденіемъ этимъ разсказамъ, какъ засвидѣтельствованное человѣкомъ авторитетнымъ:

Д-ръ Джонъ Рэ, членъ Королевскаго Общества, сообщилъ намъ слѣдующій примѣръ ума у животныхъ. Разсказъ взятъ изъ «Orkney Herald» за 11 мая и принадлежитъ м-ру Вилльяму Синклэру, по словамъ д-ра Рэ, человѣку почтенному и заслуживающему довѣрія: «Намъ только-что сообщили вполнѣ достовѣрный случай, свидѣтельствующій о необыкновенной понятливости одного шотландскаго пони. Года два тому назадъ, м-ръ Вилльямъ Синклэръ, преподаватель въ Гольмѣ, привезъ изъ Шотландіи одну изъ этихъ маленькихъ лошадокъ съ тѣмъ, чтобы ѣздить на ней въ школу, такъ какъ онъ живетъ довольно далеко отъ зданія школы. До тѣхъ поръ лошадь была не кована. Но м-ръ Синклэръ отдалъ ее подковать приходскому кузнецу, м-ру Пратту. На другой день, м-ръ Праттъ, кузница котораго помѣщается далеко отъ дома м-ра Синклэра, увидѣлъ, что къ его кузницѣ подходитъ пони неосѣдланный и безъ недоуздка. Думая, что лошадь забрела къ нему случайно, онъ сталъ гнать ее прочь, кидая ей вслѣдъ каменьями, чтобы заставить ее вернуться домой. Это возъимѣло желаемое дѣйствіе, но ненадолго: не успѣлъ м-ръ Праттъ вернуться въ кузницу и приняться за работу, какъ голова пони опять показалась въ дверяхъ. Вставъ во второй разъ, чтобы прогнать лошадь, м-ръ Праттъ, съ привычнымъ инстинктомъ кузнеца, взглянулъ на ея ноги и замѣтилъ, что на одной ногѣ нѣтъ подковы. Онъ

сдѣлалъ подкову, подковалъ лошадь и сталъ ждать, что будетъ. Съ секунду пони глядѣлъ на кузнеца, какъ бы спрашивая, готово-ли, потомъ ступилъ нѣсколько шаговъ, пробуя, хорошо-ли сидитъ новая подкова, наконецъ, радостно заржалъ, поднялъ голову и пустился домой крупною рысью. Владѣлецъ лошади былъ очень удивленъ, когда вечеромъ засталъ ее дома подкованною на всѣ четыре ноги, и лишь спустя нѣсколько дней, зайдя въ кузницу, узналъ, до чего уменъ его пони».

Въ «Nature» же (томъ XX, стр. 21) помѣщено слѣдующее сообщеніе м-ра Клэйполя изъ Антіокъ-Коттеджа, въ Огіо:

«Одинъ мой пріятель служитъ на фермѣ близъ Торонто, въ Онтаріо. На этой фермѣ есть лошадь, принадлежащая женѣ фермера; эту лошадь никогда не берутъ въ работу. Живетъ она такою барскою жизнью по слѣдующей причинѣ: нѣсколько лѣтъ тому назадъ, жена фермера упала съ досчатаго мостика въ рѣчку, когда вода была высока. Лошадь, которая въ это время паслась въ полѣ подлѣ рѣчки, подбѣжала къ берегу, схватила женщину зубами за платье и держала ее до тѣхъ поръ, пока не подоспѣла помощь; такимъ образомъ она, по всей вѣроятности, спасла ей жизнь. Что руководило животнымъ— разумъ или инстинктъ?»

М-ръ Стриклэндъ пишетъ тоже въ «Nature» (томъ XIX, стр. 410):

«Одна изъ здѣшнихъ кобылъ жеребилась въ первый разъ десяти или двѣнадцати лѣтъ отъ роду. Кобыла была кривая, поэтому часто случалось, что она наступала на жеребенка или сшибала его съ ногъ, когда онъ находился со стороны ея незрячаго глаза; вслѣдствіе этого черезъ три или четыре мѣсяца жеребенокъ издохъ. На слѣдующій годъ кобыла принесла другого, и мы были вполнѣ увѣрены, что его ждетъ та же участь. Но мы ошиблись: со дня рожденія жеребенка лошадь не сдѣлала въ стойлѣ ни одного движенія, не оглядѣвшись предварительно, гдѣ ея жеребенокъ, и ни разу не наступила на него и вообще не причинила ему никакого вреда. Когда у нея былъ первый жеребенокъ, разумъ, очевидно, не помогъ ей понять, что она его убиваетъ; ея заботливость о второмъ была результатомъ памяти, воображенія и размышленія послѣ смерти перваго жеребенка и до рожденія второго. Единственная разница между умомъ людей и животныхъ, по моему, та, что у послѣднихъ способность разсуждать примѣняется лишь къ весьма ограниченной области тѣлесныхъ нуждъ, тогда какъ у пер-

выхъ, кромѣ тѣлесныхъ нуждъ, она обнимаетъ обширную область другихъ предметовъ».

Гузо (томъ II, стр. 207) говоритъ, что мулы, которыхъ въ Новомъ Орлеанѣ употребляютъ для конно-желѣзныхъ дорогъ, доказали, что умѣютъ считать до пяти: каждый мулъ долженъ сдѣлать пять концовъ, прежде чѣмъ его выпрягутъ, и первые четыре конца мулы дѣлаютъ спокойно, видимо не ожидая освобожденія, а на пятомъ ржутъ. Впрочемъ, это наблюденіе требуетъ тщательной провѣрки, такъ какъ иначе можно предположить, что мулы ржутъ оттого, что видятъ ожидающаго ихъ конюха.

М-ръ Сэмюэль Гудбихиръ, стряпчій въ Бирмингамѣ, сообщилъ мнѣ слѣдующій случай, котораго онъ былъ очевидцемъ:

«У насъ былъ валлійскій пони или галловей, жеребецъ, вышиною около 14-ти ладоней; его держали иногда во дворѣ фермы въ сараѣ, въ передней стѣнѣ котораго были ворота, не доходившія до верху и запиравшіяся изнутри на задвижку, а снаружи на опускную щеколду. Пони, который могъ просунуть голову надъ воротами, но не доставалъ до наружной щеколды, постоянно оказывался на свободѣ во дворѣ. Мы не могли понять его таинственнаго появленія во дворѣ, пока однажды тайна не объяснилась очень просто: я видѣлъ, какъ лошадь сперва отодвинула внутреннюю задвижку, потомъ принялась ржать; на ея ржанье прибѣжалъ оселъ, постоянно бѣгавшій по двору и по примыкающей къ нему огороженной лужайкѣ, приподнялъ мордой наружную щеколду, выпустилъ лошадь, и оба отправились на прогулку».

Сейчасъ я приведу примѣръ—единственный, встрѣченный мною въ лошадиномъ семействѣ — той степени понятливости, которая приводитъ животное къ умышленному старанію скрыть свой проступокъ. Относительно слоновъ, собакъ и обезьянъ мы имѣемъ множество подобныхъ свидѣтельствъ, благодаря которымъ нижеслѣдующій случай становится антецедентно болѣе вѣроятнымъ, а такъ какъ къ тому же разсказанъ онъ человѣкомъ авторитетнымъ, то я и привожу его, не колеблясь.

Профессоръ Нифонъ изъ Вашингтонскаго университета, въ С.-Луи, въ Соединенныхъ Штатахъ, говоритъ:

«У одного моего друга, когда онъ жилъ въ Іова-Сити, былъ мулъ, отличавшійся необыкновенною изобрѣтательностью на разныя скверныя штуки. Онъ чувствовалъ сильное влеченіе къ ларю съ овсомъ, и всякій разъ, какъ дворъ и гуменникъ были

отперты, не терялъ случая поживиться овсомъ. Наконецъ, разъ утромъ его нашли въ гуменникѣ и долго не могли понять, какъ онъ туда попалъ, такъ какъ дворовыя ворота оказались запертыми со стороны гуменника. Такъ продолжалось довольно долго, пока мулъ не былъ пойманъ на мѣстѣ преступленія. Оказалось, что онъ научился, во-первыхъ, отпирать ворота, для чего вытягивалъ голову надъ оградой и поднималъ щеколду; во-вторыхъ, пройдя въ ворота, онъ поворачивался къ нимъ задомъ и припиралъ ихъ такъ, что щеколда захлопывалась сама собою, и такимъ образомъ заметалъ свои слѣды. Затѣмъ онъ направлялся къ гуменнику, выдергивалъ засовъ, державшій дверь, и дверь распахивалась собственною тяжестью. Судя по той степени ума, какую проявлялъ этотъ мулъ во многихъ случаяхъ, я думаю, что, не откройся эта его штука во-время, онъ скоро догадался бы уходить изъ гуменника до разсвѣта, чтобъ избѣжать трепки, которую задавали ему по утрамъ конюхи. Слѣдуетъ прибавить, что это животное пользовалось особыми воспитательными преимуществами и что въ интересахъ его владѣльцевъ было не давать ходу его интеллектуальнымъ усиліямъ».

Жвачныя.

Относительно присутствія у жвачныхъ чувства симпатіи генералъ-маіоръ сэръ Джорджъ Ле-Гранъ-Жакобъ, кав. орд. Бани, и пр., пишетъ мнѣ, что онъ видѣлъ, какъ самки каменнаго козла поднимали головой раненыхъ имъ самцовъ и поддерживали ихъ во время бѣгства.

Одинъ разрядъ живыхъ и разумныхъ эмоцій—чувство симпатіи, смѣшанное съ весьма основательнымъ страхомъ—можно наблюдать у рогатаго скота на бойняхъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, по этому предмету была издана статья, а позднѣе м-ръ Робертъ Гамильтонъ, не знавшій, повидимому, о вышедшемъ раньше изданія, написалъ другую статью, заключающую совершенно тѣ же положенія. Статья эта слишкомъ длинна для того, чтобъ приводить ее полностью, но я могу привести слѣдующее извлеченіе изъ письма м-ра Гамильтона ко мнѣ:

«Видя, какъ одного его товарища за другимъ убиваютъ, обдираютъ и т. д., животное начинаетъ понимать во всемъ его объемѣ ожидающее его ужасное испытаніе, и по мѣрѣ того, какъ оно схватываетъ смыслъ происходящаго передъ нимъ,

во всемъ его поведеніи отражается его возрастающій ужасъ. Разумѣется, у однихъ это выражается живѣе, чѣмъ у другихъ; разница въ умственныхъ способностяхъ, проявляемая животными въ этомъ отношеніи, представляетъ лишь новое звено, связывающее ихъ въ одно цѣлое съ человѣческою семьей».

Гордость рѣзко проявляется у овецъ и у коровъ, какъ это показываетъ то удручающее дѣйствіе, какое производитъ на «передового барана» или передовую корову передача ихъ колокольчиковъ какому-нибудь другому члену стада, и говорятъ, что въ Швейцаріи тотъ скотъ, который въ дни выставокъ украшаютъ гирляндами, явно понимаетъ даруемое ему отличіе. Этотъ фактъ былъ подмѣченъ Шиллеромъ, который съ извѣстною долей поэтическаго преувеличенія такъ выразилъ его въ «Вильгельмѣ Теллѣ»:

Гляди, съ какою гордостью вашъ быкъ носитъ свой вѣнокъ;
Онъ сознаетъ себя вождемъ стада;
Отнимите у него вѣнокъ, и онъ умретъ съ горя.

Что касается общаго умственнаго уровня жвачныхъ, то я начну со слѣдующей, относящейся сюда, выдержки:

«Поразительна та сообразительность, съ какою бизоны обороняются отъ волковъ. Заслышавъ (носомъ) приближеніе стаи этихъ прожорливыхъ животныхъ, бизоны становятся въ кругъ: слабѣйшихъ и телятъ ставятъ въ середину, а самые сильные становятся головами наружу, представляя такимъ образомъ непроницаемую стѣну роговъ».

У буйвола Стараго Свѣта проявленія понятливости очень сходны съ соотвѣтственными проявленіями у бизона. Какъ сообщаетъ намъ сэръ Д. Э. Теннентъ, у дикаго буйвола нравъ угрюмый и нерѣшительный, а сила и смѣлость таковы, что въ индѣйской эпической поэмѣ «Рамаяна» нападеніе буйвола сравнивается съ нападеніемъ тигра. «Когда буйволы пасутся или отдыхаютъ въ мелкихъ озерахъ, то тревожить ихъ и вообще приближаться къ нимъ небезопасно. Въ такихъ случаяхъ они быстро выстраиваются въ оборонительную позицію: становятся въ нѣсколько рядовъ—старые быки впереди—и, громко стуча рогами о рога въ своихъ быстрыхъ эволюціяхъ, готовятся къ нападенію. Но вообще бываетъ такъ, что послѣ этихъ грозныхъ приготовленій стадо обращается въ бѣгство; затѣмъ, отбѣжавъ на приличное разстояніе, останавливается, снова выстраивается и съ раздувающимися ноздрями и заки-

нутыми головами съ вызовомъ оглядываетъ нарушителей своего покоя».

Прирученныхъ буйволовъ употребляютъ для охоты, и способъ этой охоты свидѣтельствуетъ о любопытствѣ оленей, кабановъ и другихъ животныхъ. Сэръ Д. Э. Теннентъ продолжаетъ такъ:

«На шею ему (буйволу) надѣваютъ колокольчикъ, а на спину привязываютъ ящикъ или корзину, открытую съ одного бока. Ночью въ этотъ ящикъ или корзину ставятъ зажженные восковые факелы и въ такомъ видѣ гонятъ буйвола въ чащу. Охотники съ ружьями идутъ подлѣ него съ неосвѣщеннаго бока, и по мѣрѣ того, какъ буйволъ медленно подвигается впередъ, дикія животныя, пораженныя изумленіемъ, какъ бы очарованныя, осторожно крадутся на звукъ колокольчика и на свѣтъ. Меня увѣряли, что этотъ необыкновенный предметъ привлекаетъ даже змѣй и что самъ леопардъ становится жертвой любопытства».

Ливингстонъ говоритъ, что африканскій буйволъ, когда его преслѣдуютъ, сворачиваетъ на нѣсколько ярдовъ въ сторону, ложится въ какую-нибудь яму и ждетъ охотника. Этотъ фактъ свидѣтельствуетъ объ умственномъ уровнѣ, превышающемъ умственный уровень большинства плотоядныхъ.

Ливингстонъ же говоритъ:

«Любопытно наблюдать проявленія ума у дикихъ животныхъ: въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ ихъ безпокоятъ огнестрѣльнымъ оружіемъ, они, для того, чтобы имѣть обширное поле зрѣнія, держатся самыхъ открытыхъ мѣстъ, какія только могутъ найти, и старательно избѣгаютъ вооруженныхъ людей .. Но здѣсь, гдѣ ихъ убиваютъ стрѣлами Балонды, они, въ обезпеченіе своей безопасности, выбираютъ самые густые лѣса, гдѣ стрѣлами стрѣлять трудно».

Джессе, имѣвшій много случаевъ наблюдать описываемый имъ фактъ, говоритъ:

«Я съ большимъ удовольствіемъ наблюдалъ тотъ способъ, которымъ нѣкоторые старые козлы въ Буши-Паркѣ достаютъ плоды съ прекрасныхъ растущихъ тамъ терновыхъ деревьевъ. Козелъ становится на заднія ноги, подпрыгиваетъ, запутывается рогами въ нижнихъ вѣтвяхъ дерева, встряхиваетъ ихъ раза два и затѣмъ спокойно подбираетъ упавшіе плоды».

Тотъ же авторъ говоритъ въ другомъ мѣстѣ:

«Дѣйствительно, ни въ чемъ могущественный инстинктъ

самосохраненія, глубоко укоренившійся въ каждомъ животномъ, не проявляется такъ ярко, какъ въ способахъ, которыми животныя избѣгаютъ опасностей. Примѣръ этого я видѣлъ недавно на одномъ оленѣ. Собаки выгнали его изъ чащи, и, когда онѣ стали нагонять его, я видѣлъ, какъ онъ дважды замѣшался въ стадо овецъ и оба раза сдвоилъ слѣдъ съ явнымъ, какъ мнѣ показалось, умысломъ сбить съ толку собакъ. Казалось, онъ понималъ, что его выслѣживаютъ чутьемъ, а не зрѣніемъ. Если это было такъ, то фактъ этотъ служитъ новымъ доказательствомъ того, что животныя обладаютъ чѣмъ-то большимъ, нежели обыкновенный инстинктъ».

Кромѣ того, Джессе говоритъ, что онъ часто наблюдалъ на Зоологической фермѣ въ Кингстонъ-Гиллѣ слѣдующее проявленіе ума у одного буйвола. «Такъ какъ этотъ буйволъ былъ свирѣпаго нрава, то ему продѣли въ носъ толстое желѣзное кольцо, отъ котораго шла цѣпь въ два фута длиною. Къ свободному концу цѣпи было придѣлано другое кольцо, около четырехъ дюймовъ въ діаметрѣ. Должно быть, буйволъ, когда пасся, наступилъ на это кольцо и, вздернувъ голову кверху, причинилъ себѣ боль. Чтобы устранить эту непріятность на будущее время, онъ придумалъ продѣвать рогъ въ нижнее кольцо и такимъ способомъ поднимать цѣпь. Онъ дѣлалъ это вполнѣ обдуманно: я видѣлъ, какъ онъ нагибалъ голову на бокъ, продѣвалъ рогъ въ кольцо и трясъ головой до тѣхъ поръ, пока кольцо не съѣзжало къ основанію рога».

Привожу выдержку изъ «Auecdotes» м-ссъ Ли (стр. 366). Этому разсказу можно повѣрить не только потому, что наблюденія м-ссъ Ли вообще основательны, но и потому, что ниже мы встрѣтимъ вполнѣ достовѣрное свидѣтельство о такомъ точно проявленіи ума у кошекъ.

«Въ скверъ, на которомъ я когда-то жила, повадилась ходить коза съ козлятами; я и мои слуги часто кормили ихъ. Посѣщенія козы не обратили бы на себя моего вниманія, еслибы однажды я не услышала стука у дверей прихожей: это коза била рогами въ дверь, напоминая о своемъ обѣдѣ, и примѣру ея слѣдовали оба козленка. Спустя нѣкоторое время мы перестали обращать вниманіе и на это, какъ вдругъ однажды къ величайшему нашему изумленію во дворѣ зазвонилъ колокольчикъ; въ этотъ колокольчикъ звонили обыкновенно торговцы-поставщики съѣстныхъ припасовъ, и проволока отъ него шла вдоль одной изъ проволокъ ограды. Кухарка отворила дверь

но за дверью не оказалось никого кромѣ козы съ козлятами; всѣ трое стояли, уткнувшись головами въ окно кухни. Мы подумали, что это звонилъ кто нибудь изъ уличныхъ ребятишекъ, но потомъ прослѣдили за козой и видѣли, какъ она зацѣпила рогомъ и дернула проволоку отъ колокольчика. Такое дѣйствіе слишкомъ похоже на разумное для того, чтобы его можно было приписать инстинкту».

П. Вэкфильдъ въ своемъ «Instinct Displayed» разсказываетъ два отдѣльные случая одного и того же разумнаго дѣйствія со стороны козъ. Въ обоихъ случаяхъ двѣ козы встрѣтились на гребнѣ утеса; по обѣ стороны гребня шла пропасть и тропинка была такъ узка, что козы не могли разойтись. Одинъ изъ этихъ случаевъ происходилъ на валу Плимутской цитадели, и «нѣсколько человѣкъ» были его очевидцами, другой—случился въ Арденглассѣ въ Ирландіи. Въ обоихъ случаяхъ козы нѣкоторое время глядѣли одна на другую, какъ бы соображая свое положеніе и обдумывая, какъ имъ лучше выйти изъ затрудненія, и въ обоихъ же случаяхъ одна коза очень осторожно стала на колѣни и какъ можно тѣснѣе прижалась къ землѣ, а другая прошла по ней. О томъ же маневрѣ со стороны козъ упоминаютъ и другіе писатели, и фактъ этотъ не покажется намъ такимъ невѣроятнымъ, какимъ онъ можетъ показаться съ перваго взгляда, если мы вспомнимъ, что въ дикомъ состояніи козы должны часто попадать въ подобныя положенія.

М-ръ В. Форстеръ прислалъ мнѣ изъ Австраліи слѣдующій разсказъ объ умѣ одного быка.

«Одинъ довольно смирной быкъ, происходившій отъ молочной коровы, постоянно ставилъ меня втупикъ: какимъ-то образомъ онъ оказывался внутри огороженнаго пространства, отведеннаго подъ посѣвы; ограда состояла изъ двухъ жердей, изъ которыхъ нижняя была высоко отъ земли. Наконецъ, разъ я увидѣлъ, что быкъ легъ на землю подлѣ самой ограды, перекатился черезъ спину и такимъ образомъ очутился внутри ограды. Я никогда не видалъ раньше, чтобы животные дѣлало такія штуки, и не смотря на то, что быкъ навѣрное часто дѣлалъ это въ присутствіи коровъ, ни одна изъ нихъ не послѣдовала его примѣру, хотя всѣ онѣ несомнѣнно прошли бы за нимъ въ калитку ограды или черезъ какой-нибудь незагороженный промежутокъ».

М-ръ Д. С. Эрбъ прислалъ мнѣ изъ Сольтъ-Лэкъ-Сити интересное описаніе той сообразительности, съ какою дикій олень

Соединенныхъ Штатовъ избѣгаетъ западней съ ружьями; за исключеніемъ того, что олень не перекусываетъ шнурка, такъ какъ зубы его для этого не приспособлены, это проявленіе его сообразительности поразительно напоминаетъ соотвѣтственное проявленіе у разныхъ породъ плотоядныхъ, съ которымъ мы познакомимся ниже. М-ръ Эрбъ говоритъ:

«Мой способъ былъ слѣдующій: я рубилъ или подпиливалъ и валилъ на землю кленъ, макушки котораго они (олени) очень любятъ; а такъ какъ земля была неизмѣнно покрыта снѣгомъ дюймовъ на двѣнадцать, то доставать кормъ имъ было трудно, и олень приходилъ ощипывать листья съ моего клена; вѣроятно, его привлекалъ шумъ падающаго дерева. Въ двадцати футахъ отъ макушки дерева я клалъ направленное на нее заряженное ружье; къ рычагу, нажимающему курокъ ружья, я привязывалъ шнурокъ, толщиною съ обыкновенный шнурокъ для удочекъ; другой конецъ шнурка я привязывалъ къ макушкѣ дерева. Такимъ образомъ, проходя между деревомъ и ружьемъ, олень долженъ былъ быть убитъ или, по крайней мѣрѣ, ружье должно было выстрѣлить; но мнѣ не удавалось убить ни одного оленя до тѣхъ поръ, пока мой шнурокъ былъ такой толщины, какъ шнурокъ отъ удочки, т.-е. около одной шестнадцатой дюйма въ діаметрѣ. Начавъ съ одного бока дерева, олень объѣдалъ всѣ листья съ этого боку, останавливался дюймахъ въ двѣнадцати отъ шнурка, затѣмъ обходилъ вокругъ ружья и объѣдалъ другую сторону, ни разу не дотронувшись до шнурка. Я повторялъ этотъ опытъ по крайней мѣрѣ шестьдесятъ разъ и всегда съ тѣмъ же результатомъ. Тогда я пустилъ въ ходъ черную льняную нитку и сталъ убивать оленей безъ труда, потому, что благодаря цвѣту и тонинѣ нитки, они ея не видѣли».

Свиньи.

Несомнѣнно, что свиньи проявляютъ умъ въ такой степени, что уступаютъ въ этомъ отношеніи только самымъ смышленымъ изъ плотоядныхъ. Однѣхъ штукъ такъ называемыхъ «ученыхъ свиней» было бы довольно, чтобы доказать это, а въ поразительномъ искусствѣ поднимать щеколды, отодвигать засовы калитокъ и т. п. со свиньей можетъ сравняться развѣ только кошка. Слѣдующее описаніе показываетъ, что въ дикомъ состояніи, при встрѣчахъ съ непріятелемъ, свиньи проявв-

ляютъ тотъ же родъ сознательно-согласованныхъ дѣйствій, какой мы только-что видѣли у бизоновъ и у буйволовъ; только у свиней эти дѣйствія проявляются въ еще болѣе организованной формѣ:

«Дикія свиньи ходятъ стадами и защищаются сообща. Гринъ разсказываетъ, что разъ въ Вермонтскихъ лѣсахъ одинъ человѣкъ встрѣтилъ большое стадо дикихъ свиней въ чрезвычайной тревогѣ: свиньи стояли кругомъ — поросята въ серединѣ, а взрослыя головами наружу; ходившій вокругъ нихъ волкъ всячески пытался выхватить поросенка. Человѣкъ ушелъ, и когда вернулся, то стадо свиней уже разсѣялось, а волка онъ нашелъ разорваннымъ на клочки».

Шмарда описываетъ почти такую же встрѣчу между волкомъ и домашними свиньями, которую ему случилось наблюдать на военной стоянкѣ въ Кроатіи. Онъ говоритъ, что, завидѣвъ двухъ волковъ, свиньи выстроились клиномъ и, хрюкая и ощетинившись, стали медленно наступать на нихъ. Одинъ волкъ убѣжалъ, а другой прижался къ стволу дерева. Свиньи сразу окружили его, и когда волкъ хотѣлъ перескочить черезъ нихъ, свалили его на землю и мгновенно разорвали.

Въ «Memoirs of Britich Suadrupeds» Бинглея (стр. 452) есть разсказъ о понятливости одной свиньи, составленный по просьбѣ Бинглея сэромъ Генри Мильдмеемъ. Братьямъ Тумеръ, которые были королевскими смотрителями въ Нью Форестъ, пришло въ голову пріучить свинью дѣлать стойку на дичь. Они достигли этого въ теченіе двухъ недѣль, а еще черезъ нѣсколько недѣль свинья научилась подавать убитую дичь.

Чутье у нея было необыкновенно хорошо: она прекрасно дѣлала стойку на куропатокъ, глухарей, фазановъ, бекасовъ и кроликовъ, но на зайцевъ никогда. Она была полезнѣе собаки и впослѣдствіи перешла въ собственность сэра Генри Мильдмея. По словамъ Юатта, у полковника Торнтона тоже была свинья, дрессированная для охоты. Тотъ-же авторъ разсказываетъ слѣдующее о свиньѣ, принадлежавшей м-ру Крэвену. «Эта свинья поросилась, и закололи сперва одного поросенка, потомъ другого и третьяго. Поросятъ брали по необходимости по вечерамъ, когда свинья приходила съ ними изъ лѣсу ужинать. На слѣдующій разъ она пришла одна, а такъ какъ хозяева ея желали знать, что сталось съ ея поросятами, то на слѣдующій вечеръ прослѣдили за ней и видѣли, какъ она съ энергическимъ хрюканьемъ загнала поросятъ въ даль-

нюю часть лѣса, гдѣ и оставила ихъ, а сама пошла домой. Ясно, что она замѣтила убыль въ своемъ семействѣ и прибѣгла къ этому способу, чтобы спасти остальныхъ поросятъ».

М-ръ Стефенъ Гардингъ прислалъ мнѣ слѣдующій разсказъ изъ его собственныхъ наблюденій:

«15-го ноября 1879 г. я видѣлъ, какъ одна смышленая годовалая свинья (самка) прибѣжала въ садъ, подошла къ молодой яблонѣ и стала ее трясти; послѣ каждаго встряхиванья она настораживала уши, какъ бы прислушиваясь, не падаютъ-ли яблоки. Потомъ она принялась подбирать и ѣсть яблоки. Когда они попадали всѣ, она еще разъ встряхнула дерево, прислушалась, но яблоковъ больше не падало, и она пошла прочь».

Вошедшее въ поговорку неравнодушіе свиньи къ грязи приписывается ей едва-ли справедливо; все, что можно сказать, это—что свинья предпочитаетъ прохладную тину сухому зною и что въ неопрятности, которою часто отличаются свиные хлѣва, виноваты скорѣе хозяева животныхъ, чѣмъ сами животныя. Приведемъ выдержку изъ «Passions» Томпсона:

«Въ жаркій сезонъ нашего умѣреннаго климата и почти во всѣ времена года такого климата, какъ климатъ Палестины, вымытая свинья возвращается валяться въ лужу просто потому, что ее мучаютъ палящіе солнечные лучи; потому-то тамъ, гдѣ свинья получаетъ отъ человѣка тѣ услуги, въ которыхъ, какъ домашнее животное, она нуждается, она круглый годъ не требуетъ грязи; ей тогда нужна только тѣнь лѣтомъ, пріютъ зимой и чистая, сухая постель во всѣ времена года».

Рукокрылыя.

«О летучихъ мышахъ м-ръ Бэтсъ говоритъ: «Тотъ фактъ, что летучія мыши сосутъ кровь спящихъ людей, въ настоящее время вполнѣ установленъ; но лишь немногія лица подвергаются такому кровопусканію... Я склоняюсь къ тому мнѣнію, что этою наклонностью (сосать человѣческую кровь) отличаются многіе виды летучихъ мышей» («Nat. on Amaz»., стр. 91). Но тотъ видъ летучей мыши, которому эта привычка приписывалась повсемѣстно, вполнѣ безвреденъ [1])».

---

[1]) Европейскія летучія мыши всѣ безвредны; сосутъ кровь млекопитающихъ и человѣка только южно-американскіе виды изъ семейства листоносыхъ (Phyllostomata) Ред.

М-ръ Д. Кларкъ («A Brief Notice of the Fauna of Mauritius») разсказываетъ слѣдующее объ умѣ одной ручной летучей мыши (Pteropus vulgaris): «Когда хозяинъ этой летучей мыши входилъ въ комнату, она встрѣчала его криками, и если только онъ не бралъ ее и не начиналъ ласкать тотчасъ же, она взбиралась по его платью, терлась о него головой и лизала ему руки. Если м-ръ Кларкъ бралъ въ руки какую-нибудь вещь, летучая мышь внимательно разглядывала и обнюхивала ее, а когда онъ садился, она повисала на спинкѣ его стула и слѣдила глазами за всѣми его движеніями».

Плотоядныя.

Здѣсь я пробѣгу немногіе факты, относящіеся къ уму всѣхъ плотоядныхъ, за исключеніемъ тѣхъ, о которыхъ будетъ говориться въ послѣдующихъ главахъ.

Тюлени.—За проявленіями ума у этихъ животныхъ въ дикомъ состояніи прослѣдить трудно, но прирученные тюлени выказываютъ значительную степень ума. Они бываютъ очень привязчивы, любятъ, чтобъ ихъ ласкали, и проявляютъ привязанность къ своему дому. Съ психологической точки зрѣнія особенно интересны нѣкоторые виды ластоногихъ, привычки которыхъ въ сезонъ вывода дѣтенышей такъ своеобразны, что я считаю нелишнимъ привести описаніе ихъ—лучшее изъ всѣхъ, какія до сихъ поръ появлялись въ печати по этому предмету. Это тщательно составленное описаніе принадлежитъ м-ру Джоэлю Асафу Аллену.

«Между прибытіемъ первыхъ тюленей въ маѣ и 1-мъ іюня, а если погода стоитъ ясная, то къ половинѣ іюня, проходитъ промежутокъ полнаго покоя; лишь немногіе тюлени присоединяются къ піонерамъ. Но къ первому іюня или около того устанавливается туманная, сырая лѣтняя погода, а съ нею тюлени-самцы выходятъ на берегъ сотнями и тысячами и занимаютъ выгодныя позиціи въ ожиданіи самокъ, которыя вообще появляются недѣлями тремя или мѣсяцемъ позднѣе. Занятіе и удержаніе мѣста на островкѣ или на берегу, выбранномъ тюленями, представляетъ очень серьезный трудъ какъ для тѣхъ самцовъ, которые вышли на берегъ послѣдними, такъ и для тѣхъ, которые успѣли занять береговую линію; онъ сопровождается борьбой и нерѣдко кончается смертью или

серьезными ранами. Между здоровыми и сильными самцами существуетъ, повидимому, вполнѣ установившееся правило, что каждый мирно владѣетъ своимъ пространствомъ земли (обыкновенно около десяти квадратныхъ футовъ), если онъ на столько силенъ, что можетъ отстоять его отъ новыхъ пришельцевъ; ибо съ прибытіемъ новыхъ самцовъ тѣмъ самцамъ, которые вышли на берегъ раньше и которые вначалѣ были не слабѣе новыхъ, но утомились прежними драками, часто приходится удаляться въ глубь острова, уступая мѣсто непріятелю съ болѣе свѣжими силами. Нѣкоторые самцы выказываютъ при этомъ удивительную силу и смѣлость. Я замѣтилъ одного ветерана, который занялъ мѣсто у самой воды однимъ изъ первыхъ; онъ вышелъ побѣдителемъ, по крайней мѣрѣ, изъ пятидесяти или шестидесяти отчаянныхъ битвъ съ разными тюленями, завидовавшими его мѣсту, и когда сезонъ дракъ кончился, послѣ того, какъ почти всѣ самки вышли на берегъ, я видѣлъ его покрытаго ранами и шрамами, ободраннаго и окровавленнаго, съ выбитымъ глазомъ, но храбро оберегающаго свой гаремъ изъ пятнадцати или двадцати самокъ, толпившихся на томъ самомъ мѣстѣ, которое онъ выбралъ съ самаго начала. Сражаются тюлени, главнымъ образомъ или исключительно, помощью зубовъ: противники хватаютъ другъ друга зубами и стискиваютъ челюсти; оторвать ихъ другъ отъ друга можно только силой и усиліе это всегда почти оставляетъ за собою безобразныя раны: острые клыки выдираютъ глубокія борозды въ кожѣ или жировой ткани или разрываютъ плавники на длинные лоскутья. Обыкновенно тюлени приближаются другъ къ другу не прямо, а отвернувъ головы и вообще съ разными военными хитростями, и вдругъ который-нибудь изъ противниковъ хватаетъ другого зубами, и начинается драка: головы вертятся и закидываются назадъ съ быстротою молніи, хриплый ревъ и пронзительный свистъ животныхъ не умолкаютъ ни на минуту, жирныя тѣла корчатся и раздуваются отъ усилій и ярости, шерсть летитъ клочьями, кровь струится ручьемъ; все вмѣстѣ представляетъ дикое, жестокое и, по своей новизнѣ, чрезвычайно странное зрѣлище. Въ этихъ дракахъ всегда можно различить нападающую и обороняющуюся стороны; если послѣдняя оказывается слабѣе, она оставляетъ мѣсто, которое занимала. Побѣдитель никогда не преслѣдуетъ побѣжденнаго: закинувъ кверху одинъ изъ заднихъ плавниковъ, онъ спокойно обмахивается имъ, точно вѣеромъ, чтобы освѣжить себя послѣ

пыла битвы; при этомъ онъ издаетъ своеобразный звукъ удовольствія, смѣшаннаго съ презрѣніемъ, и въ то же время зорко высматриваетъ, не подбирается-ли къ нему новый завистникъ-самецъ».

«Начиная съ перваго, всѣ самцы, съумѣвшіе удержать свои мѣста, не покидаютъ ихъ ни на минуту ни днемъ, ни ночью, и такъ до самаго конца сезона течки, который начинается вскорѣ послѣ выхода на берегъ самокъ въ іюнѣ и кончается между первымъ и десятымъ августа. Такимъ образомъ, самцамъ по необходимости приходится поститься: они ничего не ѣдятъ и не пьютъ, по крайней мѣрѣ, въ теченіе трехъ мѣсяцевъ, а иные остаются безъ пищи четыре мѣсяца—съ того дня, какъ выйдутъ на берегъ въ маѣ и до того, какъ въ первый разъ сойдутъ въ воду. И самъ по себѣ это фактъ достаточно замѣчательный, но онъ просто поражаетъ, когда мы припомнимъ, что такое состояніе полнаго воздержанія отъ пищи сопровождается у самцовъ безпрерывною дѣятельностью, движеніемъ и заботами, лежащими на нихъ, какъ на главахъ и отцахъ многочисленныхъ семей. Они не спятъ, какъ спятъ медвѣди въ берлогахъ; очевидно, что вся ихъ дѣятельность производится на счетъ собственнаго жира, которымъ они бываютъ такъ обильно снабжены, когда выходятъ на берегъ въ началѣ сезона вывода дѣтенышей и который постепенно исчезаетъ въ теченіе пребыванія ихъ на берегу».

«Самцы, занимающіе береговую линію, выслѣживаютъ и принимаютъ ихъ (самокъ) съ большимъ вниманіемъ; всѣ самки поочередно становятся предметами ухаживанія, загоняются на берегъ и немедленно поступаютъ подъ самый ревнивый надзоръ; но благодаря жадной и честолюбивой природѣ самцовъ, занимающихъ мѣста, смежныя съ мѣстами по береговой линіи, маленькія самки въ началѣ своего появленія, когда онѣ выходятъ на берегъ въ незначительномъ количествѣ, попадаютъ въ порядочную передѣлку: не успѣетъ хорошенькое животное освоваться, какъ слѣдуетъ, у самца № 1, водворившаго ее въ своихъ владѣніяхъ, какъ, завидѣвъ въ водѣ другую самку и повинуясь своему полигамическому инстинкту, онъ принимается ухаживать за вновоприбывшею тѣмъ самымъ плѣнительнымъ способомъ, который имѣлъ такой успѣхъ съ первою самкой. Тутъ самецъ № 2, замѣтивъ, что самецъ № 1 зазѣвался, вытягиваетъ свою длинную сильную шею, хватаетъ несчастное пассивное созданіе за загривокъ, какъ кошка котенка, и пере-

таскиваетъ его въ свой гаремъ. Тогда ближайшіе самцы 3, 4, 5 и т. д., видя такое самоуправство, нападаютъ одинъ на другого и въ особенности на самца № 2, и съ минуту или около того идетъ страшнѣйшая свалка, во время которой самка обыкновенно перетаскивается или переходитъ сама на двѣ или на три стоянки дальше отъ воды, гдѣ, когда все придетъ въ порядокъ, ее оставляютъ, наконецъ, въ покоѣ. Ея послѣдній глава и властелинъ, не подвергаясь тѣмъ искушеніямъ, какимъ подвергался первый, окружаетъ ее такою заботливостью, что не только сама она не можетъ уйти отъ него, еслибъ даже хотѣла, но и ни одинъ изъ другихъ самцовъ не можетъ завладѣть ею. Это только одинъ изъ многихъ примѣровъ тѣхъ треволненій и напастей, какимъ подвергаются оба пола тюленьей колоніи прежде чѣмъ наполнятся гаремы. Къ концу сезона течки, между 10-мъ и 14-мъ іюля, самки переходятъ въ глубь острова, стоянокъ на пятнадцать, иногда на двадцать, но вообще, среднимъ числомъ, не болѣе, чѣмъ на десять-пятнадцать отъ береговой линіи; въ это время онѣ свободны идти, куда хотятъ, такъ какъ отъ постоянныхъ дракъ и возбужденія послѣднихъ двухъ мѣсяцевъ самцы сильно ослабѣли и вполнѣ довольствуются даже одною или двумя подругами».

«Трудно опредѣлить съ точностью, сколько самокъ въ тюленьей колоніи приходится, среднимъ числомъ, на одного самца; но я думаю, что будетъ приблизительно вѣрно, если положить отъ двѣнадцати до пятнадцати самокъ на каждаго изъ самцовъ, занимающихъ мѣста, ближайшія къ водѣ, и отъ пяти до девяти на каждаго изъ самцовъ заднихъ рядовъ. У одного самца я насчиталъ сорокъ пять самокъ. Онъ легко могъ набрать столько, такъ какъ къ плоской столообразной вершинѣ близъ Кестэрпойнта, на которой онъ устроилъ свой сераль, вела только одна дорога и на ней-то старый турокъ засѣлъ и ревниво оберегалъ ее. Въ заднихъ рядахъ каждой тюленьей колоніи всегда сидитъ множество здоровыхъ самцовъ, которые терпѣливо, но тщетно ждутъ своей очереди обзавестись семьями, причемъ большинству изъ нихъ приходится такъ же отчаянно сражаться, чтобъ удержать свои удаленныя отъ воды мѣста, какъ и ихъ болѣе счастливымъ, ближайшимъ къ водѣ сосѣдямъ за свои выгодныя мѣста. Но самки не любятъ наружныхъ мѣстъ; онѣ предпочитаютъ тѣсноту большихъ гаремовъ, гдѣ могутъ лежать спокойно, и огромныя семьи тюленей такъ густо покрываютъ поверхность земли, что до самаго прекраще-

нія выхода самокъ изъ моря на всемъ пространствѣ колоніи бываетъ буквально негдѣ повернуться. Впрочемъ, бездѣятельность самцовъ заднихъ рядовъ въ сезонъ течки даетъ имъ только возможность замѣнять тѣхъ самцовъ, которые бываютъ принуждены уходить вслѣдствіе истощенія и становиться въ положеніе безстрашныхъ и ревнивыхъ охранителей покинутыхъ этими послѣдними дѣтенышей. Храброе поведеніе тюленя-самца, какъ главы и охранителя семьи, несравненно выше соотвѣтственнаго поведенія самцовъ другихъ животныхъ. Я много разъ пробовалъ прогонять тюленей-самцовъ послѣ того, какъ они окончательно основались на своемъ мѣстѣ, и почти никогда мнѣ это не удавалось: я швырялъ въ нихъ каменьями, шумѣлъ и стучалъ, какъ только могъ; наконецъ, разъ, желая вполнѣ испытать ихъ храбрость, я подошелъ на разстояніе двадцати футовъ къ одному самцу, помѣщавшемуся со своими четырьмя самками въ самомъ дальнемъ концѣ «Стоянки Толстого» и изъ своей, заряжавшейся съ казенной части, двухстволки сталъ осыпать его горчичными сѣменами и пескомъ. Не смотря на шумъ, на запахъ пороха и на боль, поведеніе тюленя ничуть не измѣнилось: онъ не на іоту не отступилъ отъ исполненной рѣшимости оборонительной тактики, къ которой прибѣгаютъ почти всѣ тюлени-самцы, когда ихъ осыпаютъ каменьями и стараются оглушить шумомъ; онъ кидался направо и налѣво, хваталъ самокъ, дѣлавшихъ робкія попытки бѣжать при каждомъ выстрѣлѣ, и водворялъ ихъ на прежнія мѣста; потомъ, вытянувшись во всю свою вышину, онъ съ вызовомъ глядѣлъ мнѣ прямо въ лицо и при этомъ немилосердно ревѣлъ и плевался. Самки его скоро разбѣжались, но онъ продолжалъ отстаивать свои владѣнія; отъ времени до времени съ помощью ряда скачковъ онъ дѣлалъ въ мою сторону небольшія (длиною отъ десяти до пятнадцати футовъ) вылазки, неистово плевался и затѣмъ удалялся на прежнее мѣсто. Съ этого мѣста согнать его не было возможности: онъ видимо твердо рѣшился удержать его за собою или умереть».

«Такая храбрость тѣмъ болѣе замѣчательна, что по отношенію къ человѣку она бываетъ неизмѣнно оборонительнаго характера. Если, когда вы нападаете на тюленя, онъ заставитъ васъ отступить, то никогда не станетъ онъ преслѣдовать васъ далѣе границы своихъ владѣній, и, сколько я могъ замѣтить, никакія оскорбленія съ вашей стороны не принудятъ его перейти въ наступленіе».

«Довольно странно то равнодушіе, съ какимъ взрослые тюлени относятся къ молодымъ. Я ни разу не видѣлъ, чтобы тюлень-самка ласкала своего дѣтеныша. Стоитъ маленькому тюленю отползти даже недалеко отъ владѣній своихъ родителей, и его можно поймать и убить на глазахъ матери, причемъ она не выкажетъ ни малѣйшей тревоги. Тѣмъ же равнодушіемъ отличаются и самцы ко всему происходящему внѣ предѣловъ ихъ сералей. Пока дѣтенышъ сидитъ въ родительскомъ гаремѣ, его отецъ является ревнивымъ и безстрашнымъ покровителемъ, но какъ только онъ переступилъ границу гарема, его можно взять и унести, не возбудивъ ни малѣйшаго вниманія его родителя».

«Въ началѣ августа (около 8-го) тѣ изъ маленькихъ тюленей, которые помѣщаются подлѣ воды, пробуютъ плавать; но успѣхи ихъ въ этомъ дѣлѣ бываютъ весьма медленны. Попавъ на глубину, они неуклюже барахтаются въ водѣ, дѣйствуя одними передними плавниками и не шевеля задними. Даже самые маленькіе тюлени такъ осторожны, что послѣ нѣсколькихъ секундъ и самое большое минуты упражненія въ плаваніи они выползаютъ на скалу или на берегъ, гдѣ тотчасъ же засыпаютъ. Отдохнувъ и освѣживъ сномъ свои силы, они немедленно принимаются за повтореніе урока. Освоившись съ водой, они наслаждаются плаваніемъ; они выдѣлываютъ въ водѣ безчисленныя эволюціи: вертятся, кувыркаются, ныряютъ. Утомившись, они опять вылѣзаютъ на берегъ, встряхиваются, точно молодыя собаки, и или тутъ же засыпаютъ, или лѣниво играютъ между собою».

Говоря о томъ, какъ молодые тюлени выучиваются плавать, я долженъ замѣтить, что я ни разу не видалъ, чтобы взрослый тюлень «сводилъ» дѣтеныша въ воду и училъ его плавать, какъ это утверждаютъ о тюленяхъ наблюдатели, описывавшіе ихъ жизнь».

Выдра.—Тотъ фактъ, что выдры выучиваются ловить рыбу и носить ее своимъ хозяевамъ, свидѣтельствуетъ о значительной долѣ смышлености этихъ животныхъ. «Я видѣлъ (говоритъ д-ръ Гольдсмитъ), какъ одна выдра бросилась въ прудъ по приказанію своего хозяина, загнала въ уголъ пруда нѣсколькихъ рыбъ и, выхвативъ изъ стаи самую большую рыбу, принесла ее хозяину во рту». Бинглей приводитъ нѣсколько случаевъ того же рода.

Ласка.—Мадемуазель де-Фэстеръ, описывая Бюффону свою

ручную ласку, говоритъ, что эта ласка играла, какъ котенокъ, ея пальцами, вспрыгивала ей на голову и на шею и бросалась къ ней прямо на руки, когда она протягивала ихъ ей на разстояніи трехъ футовъ. Голосъ своей хозяйки животное узнавало изъ двадцати другихъ голосовъ и, чтобъ добраться до нея, вскакивало на кого попало, не разбирая. М-лль де-Фэстеръ не могла ни выдвинуть ящика комода, ни открыть коробки, ни даже заглянуть въ какую-нибудь бумагу, чтобы ласка не принялась разглядывать все это вмѣстѣ съ нею. Стоило ей взять въ руки бумагу или книгу и остановиться на ней со вниманіемъ, какъ ласка мгновенно вскакивала ей на руки и любопытными глазами заглядывала въ то, что она держала.

Хорекъ.—Профессоръ Алисонъ въ своей статьѣ «Instinct», помѣщенной въ «Cyclopaedia of Anatomy» Тода, приводитъ слѣдующее описаніе замѣчательнаго инстинкта хорьковъ, взятое имъ изъ «Magazine of Natural History», (томъ IV:, стр. 206) «Я вытащилъ пять штукъ молодыхъ хорьковъ, удобно закопавшихся въ сухую завядшую траву, а изъ другой ямы, бывшей сбоку и имѣвшей надлежащіе размѣры для такой кладовой, какою она оказалась, я вынулъ сорокъ большихъ лягушекъ и двухъ жабъ; всѣ онѣ были живы, но почти не могли прыгать. Осмотрѣвъ животныхъ, я нашелъ, что у всѣхъ у нихъ, и у жабъ, и у лягушекъ, очень искусно и явно съ умысломъ прокушенъ мозгъ». Замѣчательно сходство этого инстинкта хорьковъ съ такимъ же инстинктомъ осы (Sphex), который былъ гораздо позднѣе подмѣченъ Фабромъ и о которомъ мы уже упоминали выше.

Хорекъ африканскій. — Какъ-то я держалъ хорька въ качествѣ домашняго любимца. Это былъ очень крупный экземпляръ. Моя сестра научила его множеству разныхъ штукъ, какъ-то: просить ѣсть (что онъ дѣлалъ не хуже любой таксы), прыгать черезъ палку и т. п. Хорекъ этотъ очень привязался къ намъ, любилъ, чтобы его ласкали, и, когда мы брали его гулять, онъ шелъ за нами слѣдомъ, какъ собака. Однако, онъ слѣдовалъ только за тѣми кого зналъ. Онъ обладалъ чрезвычайно хорошею памятью; это было видно изъ того, что, не видавъ насъ нѣсколько мѣсяцевъ, въ теченіе которыхъ никто не заставлялъ его просить и вообще выдѣлывать его штуки, онъ отлично продѣлалъ ихъ всѣ въ первый же разъ, какъ намъ вздумалось испытать его.

*

Я сильно подозрѣваю, что хорьки видятъ сны: я часто видѣлъ, какъ крѣпко спящіе хорьки шевелятъ носомъ и выпускаютъ когти, какъ бы преслѣдуя кроликовъ. Приведу еще одинъ фактъ, свидѣтельствующій объ умѣ этихъ животныхъ. Однажды, охотясь съ хорькомъ на кроликовъ, я потерялъ хорька въ одной милѣ отъ дома. Черезъ нѣсколько дней хорекъ вернулся домой. Подобные же случаи разсказывали мнѣ нѣкоторые изъ моихъ знакомыхъ охотниковъ; но, разумѣется, возвращеніе хорька при такихъ обстоятельствахъ слѣдуетъ считать исключеніемъ, а никакъ не общимъ правиломъ.

Россомаха.—Объ умѣ этого животнаго разсказываютъ удивительныя вещи. Разумѣется, по большей части такіе разсказы бываютъ преувеличины; тѣмъ не менѣе, несомнѣнно, что россомаха выказываетъ такую степень хитрости и смышлености, выше или даже равной которой не встрѣчается во всемъ животномъ царствѣ. Въ доказательство этого можно привести слѣдующія свидѣтельства двухъ наблюдателей, заслуживающихъ полнаго довѣрія. Первое заключается въ письмѣ, любезно присланномъ мнѣ д-ромъ Д. Рэ, чл. Кор. Общ., въ отвѣтъ на мою просьбу сообщить мнѣ то, что ему извѣстно объ умѣ россомахи.

«У большинства американскихъ путешественниковъ можно найти удивительные разсказы о россомахѣ; но я не скажу, чтобы личныя мои наблюденія надъ этимъ, въ высшей степени смышленымъ животнымъ указывали на присутствіе въ немъ того, что̀ я называю способностью разсужденія. Россомахи очень подозрительны и рѣдко или никогда не ловятся на отравленныя приманки, въ западни или на ружья. Отравленныя приманки оказываются обыкновенно разорванными на куски, но не съѣденными, западни находятъ разломанными или бываетъ видно, что животное входило въ западню, но не съ той стороны, съ какой должно было войти по соображеніямъ охотника; а ружья, если только они не скрыты подъ снѣгомъ по способу эскимосовъ, россомахи обходятъ».

«Когда, въ 1853 году, я жилъ на арктическомъ берегу и мы собирались мѣнять наши палатки на болѣе теплыя снѣговыя юрты, мой человѣкъ принесъ въ юрту, находившуюся въ четверти мили отъ нашихъ палатокъ, фунтовъ сто или болѣе прекрасной дичины; а такъ какъ въ то время вокругъ нашихъ жилищъ не было видно ни лисьихъ, ни волчьихъ, ни россомашьихъ слѣдовъ, то мы оставили мясо въ юртѣ съ отворен-

ною дверью. Ночью пришли двѣ россомахи, но, очевидно, опасаясь, что открытая дверь представляетъ ловушку или вообще какую-нибудь опасность, не вошли черезъ нее, а прокопали ходъ въ снѣговой стѣнѣ юрты и утащили все наше мясо. Весною, съ наступленіемъ оттепели, мы нашли много кусковъ подлѣ самой нашей юрты; они были зарыты въ снѣгъ, но оказались совершенно негодными для употребленія, благодаря хорошо извѣстной неопрятной привычкѣ животнаго».

Д-ръ Рэ обратилъ мое вниманіе еще на слѣдующее описаніе, помѣщенное въ отдѣлѣ «Смѣси» «Геологическаго изслѣдованія Соединенныхъ Штатовъ». Авторъ этого описанія—капитанъ Элліотъ Кауэсъ.

«Не меньше досаждаютъ охотникамъ и россомахи. Разъ только россомаха открыла рядъ западней для куницъ, она ни за что не оставитъ его въ покоѣ, и для того, чтобы ловля куницъ могла продолжаться съ успѣхомъ, надо прежде убить россомаху. Начавъ съ одного конца ряда, она идетъ отъ западни къ западнѣ, ломая ихъ одну за другою и вынимая приманки съ заднихъ боковъ. Когда она сыта, она все-таки продолжаетъ красть приманки и прячетъ ихъ въ снѣгъ. Когда голодна, она съѣдаетъ двухъ или трехъ изъ найденныхъ ею въ западняхъ куницъ, а остальныхъ уноситъ и закапываетъ въ снѣгъ на значительномъ разстояніи. Разрушеніе западней идетъ такъ быстро, что охотники едва успѣваютъ ставить новыя».

«Наклонность воровать и прятать вещи представляетъ одну изъ самыхъ выдающихся чертъ характера россомахи. Это свойство развито въ ней до такой степени, что часто она прячетъ совершенно безполезныя для нея вещи. Не говоря уже о безцѣльномъ уничтоженіи куньихъ западней, она уноситъ палки отъ западней и прячетъ ихъ, очевидно, просто изъ злорадства. Въ своей статьѣ, на которую мы ссылались выше, м-ръ Россъ приводитъ забавный примѣръ крайняго проявленія наклонности россомахи къ воровству. Страсть къ накопленію собственности такъ глубоко укоренилась въ этомъ животномъ, что, подобно ручнымъ воронамъ, оно воруетъ все, что ему попадется, воруетъ просто изъ любви къ искусству. Я самъ знаю случай, въ которомъ одинъ охотникъ и его семья, вернувшись въ свое жилище, остававшееся отпертымъ въ ихъ отсутствіе, нашли однѣ голыя стѣны. Одѣяла, ружья, кастрюли, топоры, кружки, ножи и всѣ остальныя принадлежности палатки сѣверо-американскаго охотника исчезли, и слѣды, оставленные звѣремъ,

ясно указывали вора. Все семейство принялось за работу и, прослѣдивъ внимательно весь путь россомахи, отъискало все свое имущество, за исключеніемъ нѣсколькихъ мелочей».

«Когда я жилъ въ Пильсъ-Райверъ, старый барсукъ открылъ однажды мою кунью тропку, на которой у меня было разставлено до полутораста западней. Я ходилъ осматривать западни недѣли въ двѣ разъ, но, къ величайшей моей досадѣ, барсукъ повадился приходить чаще меня. Я рѣшился разъ навсегда прекратить это воровство, убивъ животное. Я разставилъ въ разныхъ пунктахъ шесть крѣпкихъ капкановъ и, кромѣ того, три стальныхъ капкана. Цѣлыхъ три недѣли я не могъ поймать звѣря, а между тѣмъ даже злѣйшій врагъ мой согласится, что я кое-что смыслю въ этомъ дѣлѣ. Животное старательно обходило разставленные для него капканы и съ особеннымъ, повидимому, удовольствіемъ уничтожало мои западни для куницъ, съѣдало пойманныхъ куницъ, разбрасывало палки отъ западней и припрятывало тѣ приманки и куницъ, которыхъ не могло поѣсть на мѣстѣ. Такъ какъ въ то время у насъ не было яду, то я установилъ на берегу небольшого озерца заряженное ружье. Ружье было прикрыто низкимъ кустарникомъ, но приманка была положена такъ, что, поднимаясь на берегъ, барсукъ долженъ былъ ее видѣть. Тропинку къ ружью я загородилъ маленькимъ сосновымъ деревцомъ, совершенно закрывавшимъ ее. Въ слѣдующее же мое посѣщеніе я увидѣлъ, что звѣрь подходилъ къ приманкѣ и нюхалъ ее, но не тронулъ. Послѣ того онъ сдвинулъ дерево, загораживавшее тропинку, обошелъ вокругъ ружья и перекусилъ какъ разъ позади дула ружья шнурокъ, соединявшій приманку съ куркомъ; потомъ вернулся, вытащилъ приманку и унесъ ее на озеро, гдѣ и съѣлъ на свободѣ. Я нашелъ только шнурокъ безъ приманки. Трудно было повѣрить, чтобы все это было сдѣлано съ умысломъ; казалось, что для того, чтобы продѣлать такую штуку умышленно, нужны были способности, стоящія въ уровень съ человѣческимъ разумомъ. Поэтому я возобновилъ свое приспособленіе, связавъ шнурокъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ былъ перекушенъ. Но три раза сряду получался тотъ же результатъ, что можно было ясно видѣть по слѣдамъ. Страннѣе всего было то, что всякій разъ звѣрь перекусывалъ шнурокъ немного позади того мѣста, гдѣ онъ былъ передъ тѣмъ связанъ, какъ бы разсуждая самъ съ собою, что даже узлы могли заключать въ себѣ источникъ скрытой опасности, и благоразумно избѣгая ихъ. Я

рѣшилъ, что этотъ барсукъ будетъ жить, такъ какъ и немъ должно быть что-то человѣческое, если не хуже. Я оставилъ его въ покоѣ и на нѣкоторое время забросилъ свою кунью тропу».

«Если животное отличается такими нравами и продѣлываетъ такія штуки у насъ за спиной, скитаясь на волѣ по обширнымъ пустынямъ, то любопытно, какъ оно ведетъ себя въ присутствіи человѣка? Говорятъ, что если стоять неподвижно даже въ виду приближающагося барсука то прежде чѣмъ убѣжать, онъ подойдетъ ярдовъ на пятьдесятъ или шестьдесятъ, если только находится съ навѣтренной стороны. И, даже подойдя къ человѣку на такое близкое разстояніе, онъ, если только его не предостережетъ обоняніе, остановится какъ бы въ сомнѣніи и нѣсколько разъ поглядитъ на него пристальнымъ взглядомъ, прежде чѣмъ надумаетъ убраться. Въ такихъ и подобныхъ случаяхъ барсукъ проявляетъ одну чрезвычайно странную привычку, сколько мнѣ извѣстно, несвойственную, кромѣ него, ни одному животному. Онъ садится на заднія ноги и прикрываетъ глаза переднею лапой, такъ точно, какъ прикрываетъ глаза рукой человѣкъ, когда хочетъ лучше разсмотрѣть неясный или далекій предметъ. И такъ, въ дополненіе къ своимъ разнообразнымъ талантамъ, барсукъ оказывается еще и совершеннымъ скептикомъ—въ первоначальномъ значеніи этого слова. У грековъ скептикомъ назывался человѣкъ, прикрывавшій глаза рукой, чтобъ яснѣе видѣть».

Медвѣди. Несомнѣнно, что, по уму, медвѣди занимаютъ очень высокое мѣсто въ ряду животныхъ, хотя количество собранныхъ мною примѣровъ проявленія ума у медвѣдей не велико. Штуки ученыхъ медвѣдей не могутъ идти въ счетъ, какъ доказательство высокой степени смышлености, такъ какъ онѣ заключаются, по большей части, въ томъ, что животныя выучиваются принимать неестественныя позы и кривляться, что, конечно, говоритъ въ пользу ихъ понятливости вообще, но едва-ли показываетъ высокій умственный уровень. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что даже и въ этомъ отношеніи не всѣ породы медвѣдей одинаковы. По всей вѣроятности, не каждая порода способна поддаваться вліянію такого рода воспитанія, ибо эмоціональные темпераменты у разныхъ породъ, безспорно, различны. Такъ, допустивъ всевозможныя преувеличенія въ наблюденіяхъ, все-таки можно сказать съ достовѣрностью, что сѣрый медвѣдь отличается свирѣпостью и смѣлостью, совершенно

чуждыми характеру бураго медвѣдя и даже большинства другихъ животныхъ. Подъ вліяніемъ голода и материнскаго чувства и бѣлый медвѣдь проявляетъ большую храбрость, хотя при другихъ обстоятельствахъ онъ вообще предпочитаетъ осторожность, считая ее лучшею частью доблести. Слѣдующій случай показываетъ, что бѣлый медвѣдь обладаетъ значительнымъ умомъ.

Случай, о которомъ я говорю, приведенъ у Скорсби въ его «Account of the Arctic Regions».

«За одною медвѣдицей съ двумя медвѣжатами гнались по льду матросы. Чтобы заставить медвѣжатъ бѣжать скорѣе, медвѣдица забѣгала впередъ, оборачивалась къ нимъ и особыми движеніями и голосомъ выказывала свою тревогу за ихъ медленность. Видя, что преслѣдователи ихъ нагоняютъ, медвѣдица прибѣгла къ болѣе рѣшительнымъ мѣрамъ: она принялась подталкивать медвѣжатъ, кусала ихъ, несла поочередно и въ концѣ-концовъ спаслась-таки вмѣстѣ съ ними. Когда она бросала медвѣженка впередъ, тотъ становился на ея дорогѣ и ждалъ новаго толчка; она опять бросала его на нѣсколько ярдовъ дальше, и онъ бѣжалъ до тѣхъ поръ, пока она его не нагоняла; такимъ образомъ она бросала и подгоняла обоихъ поочередно».

Такъ какъ единственный опасный врагъ бѣлаго медвѣдя человѣкъ, то едва-ли такой способъ уходить отъ опасности можно приписать инстинкту; вѣрнѣе, что со стороны медвѣдицы это было разумнымъ приспособленіемъ къ даннымъ обстоятельствамъ.

М-ръ С. Д. Гетчинсонъ пишетъ мнѣ о бѣломъ медвѣдѣ слѣдующее:

«Въ одно изъ воскресеній, въ Зоологическомъ саду кто-то изъ публики бросилъ медвѣдямъ лепешку. Лепешка упала въ воду, въ полукруглый бассейнъ, который вы навѣрное помните, и попала въ самый уголъ бассейна. Медвѣдю видимо не хотѣлось входить въ воду; онъ сталъ на край бассейна, опустилъ въ воду лапу и принялся загребать воду къ себѣ; вслѣдствіе этого въ водѣ образовалась вращательная струя, и въ концѣ-концовъ лепешка приплыла къ медвѣдю. Когда у него устала одна лапа, онъ замѣнилъ ее другою, но продолжалъ грести въ прежнемъ направленіи. Я слѣдилъ за этою продѣлкой съ величайшимъ интересомъ».

Въ подтвержденіе этого въ высшей степени замѣчательнаго наблюденія, я приведу слѣдующую выдержку изъ «Происхож-

деніи человѣка» Дарвина, заключающую совершенно такой же фактъ. Послѣ этого едва-ли можно сомнѣваться въ томъ, что медвѣди способны достигать высокаго умственнаго уровня. «Извѣстный энтомологъ, м-ръ Вестроппъ, сообщилъ мнѣ, что онъ видѣлъ въ Вѣнѣ, какъ одинъ медвѣдь, желая достать кусокъ плавающаго хлѣба, вполнѣ обдуманно загребалъ лапой воду въ бассейнѣ, помѣщавшемся подлѣ самой его клѣтки, для того, чтобъ образовать струю, которая пригнала бы къ нему хлѣбъ».

ГЛАВА XII.

Грызуны.

Разсматриваемый съ психологической точки зрѣнія, порядокъ грызуновъ, по разнообразію составляющихъ его видовъ, представляетъ самый замѣчательный порядокъ во всемъ животномъ царствѣ. Ибо, заключая въ себѣ множество видовъ—такихъ, напримѣръ, какъ гвинейская свинка—которые, по инстинктамъ и по уму, стоятъ на одномъ уровнѣ съ самыми низшими изъ млекопитающихъ, группа эта содержитъ и другіе виды съ такими замѣчательными инстинктами, какъ инстинкты бѣлки, съ такимъ значительнымъ умомъ, какъ умъ крысы, и съ такимъ оригинальнымъ психическимъ развитіемъ, какъ психическое развитіе бобра. Ни въ одной другой группѣ животныхъ нельзя встрѣтить (даже приблизительно) такой поразительной иллюстраціи той истины, что зоологическое или структурное родство имѣетъ лишь самую слабую и общую связь съ психическимъ или умственнымъ подобіемъ. Однако, до извѣстной степени даже и здѣсь мы находимъ иллюстрацію того, что я назвалъ бы дополнительною истиной, а именно, что сходство организаціи и окружающей обстановки имѣетъ нѣкоторую общую связь со сходствомъ инстинктовъ (но не умственнаго уровня, по крайней мѣрѣ, не обязательно). Это несомнѣнно можно сказать о привычкѣ, отъ которой порядокъ получилъ свое названіе, ибо представляетъ-ли привычка грызть причину или слѣдствіе особенностей организаціи этого порядка, она, безспорно, связана съ этими особенностями. То же, хотя не съ такою очевидностью, можно сказать и объ инстинктѣ запасанія корма на зиму—инстинктѣ, свойственномъ грызунамъ болѣе, нежели какому-либо другому порядку млекопитающихъ, такъ какъ

крысы, мыши, бѣлки, суслики, бобры и др. проявляютъ его съ замѣчательной силою и постоянствомъ. Въ этомъ случаѣ сходство инстинкта опредѣляется, по всей вѣроятности, сходствомъ организаціи и окружающей обстановки, ибо инстинктъ не настолько общъ порядку грызуновъ, чтобы мы могли предположить, что виды, у которыхъ онъ встрѣчается, получили его отъ общихъ предковъ.

Кроликъ.

Кролики довольно глупыя животныя; они плохо приспособляются къ непривычнымъ условіямъ, хотя и обладаютъ нѣсколькими полезными наслѣдственными инстинктами, напримѣръ, инстинктомъ быстро рѣшать въ отдѣльныхъ случаяхъ, бѣжать-ли отъ опасности или притаиться, при чемъ выборъ бываетъ обыкновенно вполнѣ разуменъ. Впрочемъ, я часто замѣчалъ, что у кролика какъ будто не хватаетъ смысла сообразоваться съ цвѣтомъ поверхности, къ которой онъ прилегаетъ, такъ что, если цвѣтъ поверхности не подходитъ къ цвѣту животнаго, то, прилегая къ ней, оно только подвергаетъ себя опасности, такъ какъ рѣзко выдѣляется на ней. Меня особенно поразилъ тотъ фактъ, что инстинктъ прилегать къ землѣ, спасаясь отъ опасности, въ такой же степени наслѣдуется черными кроликами, какъ и кроликами съ нормальной окраскою, не смотря на то, что вредитъ имъ. Это показываетъ, что вышеупомянутый инстинктъ не имѣетъ непремѣнной связи съ цвѣтомъ животнаго, благодаря которому и только благодаря которому онъ становится полезнымъ; но что оба (и цвѣтъ, и инстинктъ) были выработаны естественнымъ подборомъ одновременно и независимо. Это показываетъ еще и то, что привычка кроликовъ прилегать къ землѣ вполнѣ инстинктивна, а не вытекаетъ изъ сознательнаго процесса сравненія собственнаго цвѣта животнаго съ цвѣтомъ поверхности, къ которой оно прилегаетъ. Несомнѣнно, что инстинктъ возникъ и развился путемъ естественнаго подбора, вознаграждавшаго лучшее сужденіе тѣхъ индивидовъ, которые умѣли узнавать, когда лучше искать спасенія въ бѣгствѣ и когда вѣрнѣе притаиться, при чемъ одновременно и съ помощью того же двигателя развивалась и покровительственная окраска.

О тупоуміи кроликовъ или объ ихъ неспособности учиться изъ личнаго опыта свидѣтельствуетъ еще одинъ фактъ, на-

вѣрное извѣстный каждому охотнику. Вспугнутый кроликъ бѣжитъ къ своей норѣ, но, добѣжавъ до норы, вмѣсто того, чтобы вскочить въ нее, очень часто присѣдаетъ на заднія ноги и глядитъ на своего врага. Не смотря на то, что кролики прекрасно знаютъ, на какое разстояніе можно безопасно подпустить человѣка съ ружьемъ, они—благодаря-ли избытку любопытства или обманчивому чувству безопасности, возникающему изъ сознанія близости дома — подпускаютъ человѣка на разстояніе ружейнаго выстрѣла. Тѣмъ не менѣе, каждый, кто охотился на кроликовъ съ хорькомъ, долженъ знать, что въ другихъ отношеніяхъ кролики оказываются способными пользоваться личнымъ опытомъ. Изъ тѣхъ норъ, которыя мало травились хорьками, кролики выскакиваютъ вслѣдъ за тѣмъ, какъ къ нимъ впустятъ хорька; но совершенно иначе ведутъ они себя тамъ, гдѣ, благодаря предшествующему опыту, въ умѣ ихъ образовалась ассоціація между хорькомъ и охотникомъ. При такихъ условіяхъ кроликъ скорѣе дастъ хорьку изувѣчить или разорвать себя, чѣмъ выбѣжитъ изъ норы на встрѣчу уже извѣстной ему опасности—направленному на него ружью. При вышеупомянутомъ условіи кроликъ поступитъ такимъ образомъ, какую бы тишину ни соблюдалъ охотникъ въ своихъ дѣйствіяхъ; одного появленія въ норѣ хорька бываетъ, повидимому, достаточно, чтобы кролики догадались, что снаружи ихъ ждутъ охотники [1]).

Что касается эмоцій, то кроликъ, по большей части, робокъ, хотя между самцами происходятъ серьезныя драки, при чемъ они въ большей степени, нежели какое-либо другое животное, проявляютъ странный, но весьма дѣйствительный инстинктъ кастрированія соперника. Сверхъ того, кролики обороняются и противъ другихъ животныхъ, когда бываютъ къ этому вынуждены. Въ доказательство этого, я приведу письмо, напечатанное мною въ «Nature» нѣсколько лѣтъ тому назадъ:

«Въ настоящее время я держу въ амбарѣ болѣе тридцати гималайскихъ кроликовъ. Недавно нѣсколько штукъ этихъ

---

[1]) Особенно замѣчательно то, что если при такихъ условіяхъ кроликъ выскочитъ изъ норы и, увидѣвъ охотника, повернетъ назадъ, зная теперь уже навѣрное, что охотникъ ждетъ его, то послѣ этого онъ обыкновенно скорѣе дастъ хорьку медленно замучить себя, чѣмъ выбѣжитъ во второй разъ. Фактъ этотъ замѣчателенъ, какъ доказательство той силы, съ какою образъ или идея предмета удерживается въ умѣ животнаго.

кроликовъ оказались слегка покусанными крысами. На другой день послѣ того человѣкъ, который кормитъ кроликовъ, войдя въ амбаръ, замѣтилъ, что всѣ почти обитатели его сбились въ кучу, въ одинъ уголъ; желая узнать причину этого явленія, онъ осмотрѣлъ амбаръ и нашелъ двухъ крысъ—одну мертвую, а другую изувѣченною до такой степени, что она едва ползала. Обѣ крысы были необыкновенно велики и сильно искалѣчены зубами кроликовъ».

Раньше мнѣ не случалось ни видѣть, ни слышать, чтобы домашніе кролики дрались съ плотоядными животными. Что дикіе кролики никогда этого не дѣлаютъ, я вывожу изъ того много разъ видѣннаго мною факта, что изъ самыхъ населенныхъ норъ кроличьяго садка хорьки выгоняютъ молодыхъ каменныхъ куницъ и ласокъ не болѣе четырехъ дюймовъ длиною.

Очевидно, что у гималайскихъ кроликовъ инстинктъ борьбы не могъ выработаться путемъ естественнаго подбора; но не менѣе очевидно и то, что еслибъ онъ возникъ у дикихъ кроликовъ, то естественный подборъ долженъ былъ бы способствовать его сохраненію и усиленію.

Слѣдующее наблюденіе, принадлежащее мнѣ и относящееся къ одному инстинкту дикихъ кроликовъ, который не былъ подмѣченъ раньше, настолько, какъ мнѣ кажется, интересно, что его стоитъ привести. Всякій почти знаетъ, что если кролика подстрѣлить у входа въ его нору, то послѣднія свои силы онъ употребитъ на то, чтобы уйти въ нору. Я неоднократно замѣчалъ, что раненые кролики, которые успѣвали уйти такимъ образомъ, черезъ нѣсколько дней снова появлялись на поверхности земли въ нѣсколькихъ футахъ отъ норы, но уже мертвыми. Желая удостовѣриться, сами-ли животныя выходили изъ норъ передъ смертью, чувствуя, быть можетъ, потребность въ свѣжемъ воздухѣ, или ихъ выносили товарищи, я подстрѣлилъ нѣсколько кроликовъ, когда они сидѣли подлѣ своихъ норъ, такъ разсчитавъ при этомъ разстояніе между ружьемъ и животными, что смерть отъ выстрѣла должна была наступить скоро, но не мгновенно. Замѣтивъ норы, подлѣ которыхъ я подстрѣлилъ кроликовъ, я въ теченіе двухъ недѣль или болѣе возвращался къ нимъ чрезъ извѣстные промежутки времени и нашелъ, что около половины труповъ появилось на поверхности земли, какъ было описано выше. Теперь я окончательно убѣдился, что такое появленіе трудовъ на поверхности земли не есть результатъ усилій самихъ жертвъ, ибо, кромѣ того, что

до появленія трупа проходило обыкновенно не менѣе двухъ-трехъ дней—а смертельно раненое животное не могло прожить такъ долго—во многихъ случаяхъ на только-что появившихся трупахъ были уже признаки разложенія. Въ одномъ случаѣ отъ животнаго оставались почти-что только кости да кожа. Это былъ кроликъ изъ большого садка.

Любопытно, что когда я засовывалъ въ норы мертвыхъ кроликовъ, никогда не случалось, чтобы трупы ихъ опять появлялись на поверхности земли. Я объясняю это тѣмъ, что когда разлагающійся трупъ находится близко ко входу въ нору, то для другихъ обитателей норы, зловоніе отъ него не такъ невыносимо, какъ тогда, когда онъ лежитъ глубоко въ норѣ. Кромѣ того, я нашелъ, что изъ обширнаго садка, состоящаго изъ многихъ, сообщающихся между собою, норъ, трупы выбрасываются рѣже, чѣмъ изъ маленькихъ садковъ или глухихъ норъ. Причина этого явленія, по всей вѣроятности, та, что въ первомъ случаѣ живые обитатели норы могутъ свободно уйти изъ зараженнаго зловоніемъ мѣста, а во второмъ не могутъ. Какъ бы то ни было, нѣтъ никакихъ основаній сомнѣваться въ томъ, что инстинктъ удаленія мертвецовъ возникъ у кроликовъ вслѣдствіе необходимости соблюдать чистоту въ ихъ ограниченныхъ помѣщеніяхъ.

Заяцъ.

Заяцъ умнѣе кролика. Очень возможно, что причина умственнаго превосходства зайца надъ его ближайшимъ родичемъ лежитъ въ томъ, что первый обладаетъ лучшими средствами передвиженія. Я лично никогда не замѣчалъ, чтобы заяцъ дѣлалъ ту ошибку, какую дѣлаютъ кролики, т.-е. чтобы, спасаясь отъ опасности, заяцъ прилегалъ къ такой поверхности, цвѣтъ которой не подходилъ бы къ его цвѣту. Слѣдующія выдержки дадутъ болѣе ясное понятіе объ относительно высокомъ умственномъ уровнѣ зайца. Первая изъ нихъ взята изъ Лаудаунова «Magazine of Natural History» (томъ IV, стр. 143):

«Особенно сильно въ немъ (въ зайцѣ) сознаніе опасности, грозящей ему вслѣдствіе того, что ноги его оставляютъ послѣ себя запахъ; такое размышленіе со стороны животнаго показываетъ знаніе не только собственныхъ свойствъ, но и свойствъ его враговъ. Готовясь расположиться на отдыхъ, заяцъ не бѣжитъ прямо на мѣсто, а начинаетъ выдѣлывать рядъ скач-

ковъ въ самыхъ разнообразныхъ направленіяхъ, запутаетъ хорошенько свой слѣдъ и наконецъ, послѣднимъ, самымъ длиннымъ скачкомъ перенесется на выбранное имъ мѣсто; при выборѣ же мѣста цѣль его скорѣе отвлечь подозрѣніе, чѣмъ найти надежный пріютъ». Въ «Manuel du Chasseur» приведено нѣсколько примѣровъ о зайцахъ изъ старинной охотничьей книги Жака дю-Фульюза. Одинъ заяцъ, чтобы сбить съ толку своихъ преслѣдователей, выскочилъ добровольно изъ своего логовища, побѣжалъ къ пруду, до котораго было около мили, и, обмывшись, пустился дальше черезъ тростникъ. Въ другомъ случаѣ заяцъ, убѣгая отъ собакъ и выбившись изъ силъ, выгналъ другого зайца изъ его логовища и усѣлся на его мѣсто. Тотъ же авторъ видѣлъ, какъ зайцы переплывали, не отдыхая два или три пруда, изъ которыхъ самый маленькій имѣлъ восемьдесятъ шаговъ въ окружности. Онъ видѣлъ также, какъ послѣ продолжительной травли одинъ заяцъ вползъ въ подворотню овчарни и спрятался между овцами, а другой, котораго собаки нагоняли въ полѣ, замѣшался въ стадо овецъ и слѣдовалъ за ними по всему полю, рѣшительно отказываясь покинуть убѣжище, которое онѣ для него представляли. Весьма обыкновенна и слѣдующая военная хитрость: спасаясь отъ собакъ, заяцъ бѣжитъ вдоль одной стороны забора, потомъ огибаетъ его и возвращается вдоль другой его стороны, такъ что отъ враговъ его отдѣляетъ лишь толщина забора. Были и такіе случаи, что заяцъ устраивалъ свое логовище за стѣной собачьей конуры. Послѣдній фактъ представляетъ проявленіе способности мыслить и разсуждать, ибо лисица, ласка и хорекъ несравненно болѣе опасные враги зайца, чѣмъ собака, и, располагаясь подлѣ собачьей конуры, зайцы должны были руководствоваться тѣмъ соображеніемъ, что къ такому мѣсту едва-ли подойдетъ которое-нибудь изъ этихъ свирѣпыхъ животныхъ. Одинъ господинъ травилъ зайца; собаки уже совсѣмъ нагоняли его, вдругъ заяцъ проскользнулъ подъ ворота; собаки перескочили черезъ ворота и опять погнались за нимъ. Но маневръ зайца замедлилъ погоню и, повидимому, бѣдное преслѣдуемое животное мгновенно извлекло изъ этого полезный урокъ, ибо какъ только собаки, перескочивъ черезъ ворота, стали нагонять, оно повернуло назадъ и опять проскользнуло подъ ворота, и собакамъ опять пришлось перепрыгивать черезъ ворота. Эта гонка взадъ и впередъ продолжалась до тѣхъ поръ, пока собаки не выбились изъ силъ,

чѣмъ заяцъ поспѣшилъ воспользоваться и преспокойно улизнулъ».

Слѣдующее описаніе, принадлежащее м-ру Яррелю, указываетъ на такой процессъ разсужденія, основанный на наблюденіи явленій природы, который сдѣлалъ бы честь и болѣе высокому разряду существъ:

«Обширная гавань на нашемъ сѣверномъ берегу имѣетъ посрединѣ довольно большой островъ; отъ материка до ближайшаго пункта этого острова около мили разстоянія во время прилива, и между этимъ пунктомъ и материкомъ установлено постоянное сообщеніе паромомъ. Однажды, весною, рано утромъ, замѣтили, какъ два зайца спустились съ горъ (со стороны материка) къ морю; одинъ изъ зайцевъ отъ времени до времени отдѣлялся отъ своего спутника, подходилъ къ самой водѣ и, постоявъ минуту или двѣ, возвращался къ нему. Вода прибывала, и немного погодя, какъ разъ во время полнаго прилива заяцъ бросился въ море и быстро поплылъ по прямой линіи къ противуположной выдающейся точкѣ острова. Очевидецъ этого случая, бывшій по близости, но невидимый зайцами, убѣжденъ, что зайцы были разныхъ половъ и что бухту переплывалъ (какъ второй Леандръ) самецъ—что, по всей вѣроятности, онъ много разъ дѣлалъ и раньше. Замѣчательно, что зайцы стояли на берегу около получаса, причемъ одинъ изъ нихъ нѣсколько разъ какъ бы изслѣдовалъ состояніе теченія и, наконецъ, пустился въ море какъ разъ между приливомъ и отливомъ, когда онъ могъ переплыть бухту, не рискуя быть отнесеннымъ силою теченія выше или ниже намѣченнаго имъ пункта. Когда первый заяцъ поплылъ, второй пустился галопомъ назадъ въ горы». («Magazine of Natural History» Лаудауна, томъ V, стр. 99).

По словамъ Коча («Illustrations of Instinct», стр. 177), «преслѣдуемый собаками, онъ (заяцъ) никогда не побѣжитъ въ открытыя ворота, хотя это былъ бы, очевидно, самый удобный путь, а перескочитъ черезъ изгородь; но и перепрыгивая черезъ изгородь, онъ выберетъ не гладкое и ровное мѣсто изгороди, а усѣянное шипами и колючками; если же онъ поднимается въ гору, то бѣжитъ не прямо, а зигзагами. Припишемъ-ли мы такое поведеніе животнаго желанію избѣгнуть возможныхъ ловушекъ, или тому, что, понимая, что собаки будутъ въ точности слѣдовать его пути, оно хочетъ поставить на этомъ пути какъ можно больше препятствій,—мы должны

будемъ согласиться, что это поведеніе обнаруживаетъ пониманіе причинъ и слѣдствій.

Замѣчательно, что какъ зайцы, такъ и кролики даютъ ласкѣ поймать себя въ открытомъ полѣ. Я самъ былъ очевидцемъ этого явленія и не знаю, чѣмъ объяснить его. Заяцъ или кроликъ прекрасно, повидимому, сознаютъ ту опасность, какою грозитъ ему появленіе ласки, и тѣмъ, не менѣе, не дѣлаетъ настоящихъ попытокъ къ бѣгству, а только труситъ легкою рысцой и наконецъ, покорно поддается нагнавшей его ласкѣ. Возможно, что это аномальное явленіе сродни извѣстому явленію очарованія птицъ и мелкихъ видовъ грызуновъ змѣями; какъ бы то ни было, оно представляетъ замѣчательный случай несостоятельности естественнаго подбора, не оказавшаго на этотъ разъ вліянія на инстинкты животныхъ.

Въ заключеніе этого отдѣла (объ умѣ зайцевъ) нельзя не упомянуть о классическихъ зайцахъ Каупера. Привожу извлеченіе изъ книги «The life and Works of William Couper», с. 633:

«Заяцъ хворалъ три дня; на это время я отдѣлилъ его отъ его товарищей, самъ кормилъ его, и, благодаря постоянному уходу онъ совершенно выздоровѣлъ. Нельзя себѣ представить большей благодарности, чѣмъ та, съ какою относился ко мнѣ мой паціентъ послѣ своего выздоровленія; онъ изъявлялъ свои чувства самымъ выразительнымъ образомъ: онъ лизалъ руки и сверху и въ ладонь, и каждый палецъ особо, и между пальцами, какъ бы желая показать, что не хочетъ пропустить ни одного мѣстечка. Эту церемонію онъ продѣлалъ послѣ того еще только одинъ разъ и при такихъ же обстоятельствахъ. Такъ какъ онъ чрезвычайно послушенъ, то каждый день послѣ завтрака я сталъ брать его съ собою въ садъ... Скоро онъ такъ полюбилъ эти часы свободы, что съ нетерпѣніемъ ждалъ часа прогулки. Чтобы зазвать меня въ садъ, онъ барабанилъ лапками по моему колѣну и глядѣлъ на меня выразительнымъ взглядомъ, въ значеніи котораго невозможно было ошибиться. Если это краснорѣчивое приглашеніе не помогало, онъ бралъ въ зубы полу моего сюртука и тянулъ меня за собою изо всей силы. Казалось, что въ человѣческомъ обществѣ онъ былъ счастливѣе, чѣмъ сидя взаперти со своими природными товарищами».

Крысы и мыши.

Крысы, какъ извѣстно, чрезвычайно умны. Въ противо-

положность трусости зайца и кролика, трусость крысы вытекаетъ скорѣе изъ благоразумной осмотрительности, чѣмъ изъ природной робости, ибо, когда того требуютъ обстоятельства, напримѣръ, въ дракѣ, крысы бываютъ поразительно смѣлы. Сверхъ того, онѣ никогда не теряютъ присутствія духа: даже въ случаяхъ величайшей опасности крыса всегда готова воспользоваться каждымъ представляющимся ей благопріятнымъ обстоятельствомъ. Такъ, извѣстны случаи, когда крысы, запертыя въ одной комнатѣ съ такимъ опаснымъ врагомъ, какъ хорекъ, удивительно ловко пользовались свѣтомъ, какъ средствомъ защиты: крыса прижималась къ стѣнѣ подъ самымъ окномъ, такъ что свѣтъ падалъ прямо въ глаза нападавшему на нее хорьку, выскакивала на секунду изъ своей засады, чтобы укусить врага, и тотчасъ же снова пряталась. Объ эмоціяхъ крысы нельзя сказать, чтобы онѣ были исключительно эгоистическаго характера. Въ книгахъ анекдотовъ можно встрѣтить множество разсказовъ о слѣпыхъ крысахъ, которыхъ водили ихъ зрячія товарки, а наблюденію, имѣющему за себя столько свидѣтельствъ, нельзя не вѣрить. Кромѣ того, часто видѣли, какъ крысы помогали другъ другу въ борьбѣ съ опасными врагами. Нѣсколько такихъ наблюденій приведено въ тщательно составленномъ сочиненіи о крысахъ, принадлежащемъ перу весьма почтеннаго автора, м-ра Родвелля.

Въ доказательство способности мышей привязываться къ человѣку, я приведу слѣдующее: «Когда у барона Тренча отобрали его ручную мышь, (прирученную имъ въ тюрьмѣ) мышь вернулась къ дверямъ его камеры, и когда дверь отворили, снова пробралась къ нему; когда ее взяли оттуда во второй разъ, она перестала ѣсть и черезъ три дня издохла».

Что касается общаго умственнаго уровня крысъ, то каждому извѣстна та осторожность, съ какою крысы относятся къ мышеловкамъ: въ этомъ отношеніи съ крысой сравняется только лисица да россомаха. Многіе видѣли удивительное проявленіе ума въ томъ, что, подтачивая бока деревянныхъ судовъ, крысы никогда не протачиваютъ ихъ насквозь, а всегда останавливаются вовремя; но—какъ объясняетъ это Джессе — причина этого явленія, вѣроятно, та, что крысы не любятъ соленой воды. Однако, къ нѣкоторымъ другимъ примѣрамъ проявленія ума крысами подобныя объясненія, исключающія присутствіе ума у крысъ, неприложимы. Такъ, способъ, которымъ крысы перетаскиваютъ въ свои норы яйца, наблюдался такъ часто,

что невозможно сомнѣваться въ его существованіи. Родвелль приводитъ случай, въ которомъ двѣ крысы перетащили нѣсколько яицъ изъ верхняго этажа дома въ нижній: на каждой ступенькѣ лѣстницы онѣ попеременно передавали другъ другу каждое яйцо. Д-ръ Карпентеръ слышалъ отъ очевидца о другомъ такомъ же примѣрѣ. По словамъ вышеупомянутой статьи въ «Quarterly Review», крысы перетаскиваютъ яйца не только изъ верхнихъ этажей въ нижніе, но и изъ нижнихъ въ верхніе. Самецъ становится на переднія лапы внизъ головой, а въ поднятыхъ заднихъ лапахъ держитъ яйцо и подаетъ его самкѣ, которая стоитъ на слѣдующей верхней ступенькѣ и принимаетъ яйцо передними лапами; передавъ яйцо, самецъ вспрыгиваетъ къ ней; эта процедура повторяется на каждой ступенькѣ, пока яйцо не дойдетъ до верху.

У капитана одного торговаго судна, говоритъ м-ръ Джессе, торговавшаго съ Бостонскою гаванью въ Линкольнширѣ, постоянно пропадали яйца изъ его походной кладовой. Онъ заподозрилъ въ воровствѣ свою команду и рѣшился подстеречь вора. Поставивъ въ кладовую новый запасъ яицъ, онъ усѣлся ночью на такомъ мѣстѣ, съ котораго ему были видны яйца. Къ величайшему его удивленію онъ увидѣлъ, какъ вышло нѣсколько крысъ; онѣ образовали непрерывную линію отъ свой норы къ корзинамъ съ яйцами, и передними лапами стали передавать другъ другу яйца.

Другой способъ добыванія крысами корма упоминается во всѣхъ книгахъ анекдотовъ; способъ этотъ показался мнѣ настолько интереснымъ, что я сдѣлалъ нѣсколько опытовъ, чтобы провѣрить достовѣрность приводимыхъ относительно него разными наблюдателями фактовъ. Я начну съ того, что приведу эти факты словами Ватсона:

«Масло изъ бутылокъ съ узкими горлышками крысы достаютъ слѣдующимъ способомъ: одна крыса становится на что-нибудь, представляющее для нея удобную подставку, рядомъ съ бутылкой, макаетъ хвостъ въ масло и даетъ его лизать другой крысѣ. Въ такомъ поведеніи животнаго есть нѣчто большее того, что мы зовемъ инстинктомъ; въ немъ видны разумъ и пониманіе».

А Джессе разсказываетъ слѣдующее. «Въ кладовую, которая рѣдко отпиралась, поставили ящикъ съ нѣсколькими бутылками флорентинскаго масла; ящикъ былъ безъ крышки. Придя разъ въ кладовую, за масломъ, владѣлецъ бутылокъ увидѣлъ, что

куски пузыря и тряпки, которыми были накрыты горлышки бутылокъ, исчезли, и содержимое бутылокъ значительно уменьшилось въ количествѣ. Это показалось ему подозрительнымъ; онъ долилъ масломъ нѣсколько бутылокъ и накрылъ горлышки по прежнему. На другое утро покрышекъ не оказалось, и часть масла опять испарилась. Наконецъ, черезъ бывшее въ кладовой маленькое окошечко прослѣдили, какъ въ ящикъ забралось нѣсколько крысъ, какъ онѣ пропускали хвосты въ горлышки бутылокъ и облизывали приставшее къ нимъ масло».

Наконецъ, Родвелль приводитъ случай, тождественный съ вышеприведеннымъ во всѣхъ существенныхъ чертахъ, за исключеніемъ того, что крыса не давала лизать свой хвостъ товаркамъ, а лизала его сама.

Опытъ, которымъ я провѣрилъ достовѣрность всѣхъ этихъ показаній, чрезвычайно простъ. Описаніе его было помѣщено мною въ «Nature»; вотъ оно:

«Кажется, довольно обыкновенно то предположеніе, что крысы и мыши, чтобъ достать пищу, пускаютъ въ ходъ свои хвосты въ тѣхъ случаяхъ, когда пища заключена въ сосудѣ на столько узкомъ, что вся крыса или мышь пролѣзть въ него не можетъ. Но, сколько мнѣ извѣстно, предположеніе это не было провѣрено лицами, заслуживающими довѣрія, и потому я думаю, что опубликованіе слѣдующихъ простыхъ опытовъ будетъ небезполезно. Взявъ двѣ высокія бутылки отъ консервовъ съ короткими и узкими горлышками, я налилъ ихъ полузастывшимъ желэ изъ красной смородины, не доливъ до верху на три дюйма. Горлышки бутылокъ я накрылъ пузыремъ по обыкновенному способу и поставилъ бутылки въ такое мѣсто, гдѣ крысы водились во множествѣ. На слѣдующее утро въ обѣихъ покрышкахъ оказалось по маленькой дырочкѣ, и уровень желэ въ обѣихъ бутылкахъ понизился въ одинаковой мѣрѣ. Такъ какъ разстояніе между поверхностью желэ и покрышками, приблизительно, соотвѣтствовало длинѣ крысьяго хвоста, и дырочки были какъ разъ такой величины, что крыса могла пропустить въ нихъ свой хвостъ, то, мнѣ кажется, не требуется дальнѣйшихъ доказательствъ для выясненія того способа, какимъ крысы доставали желэ: ясно, что онѣ макали хвосты въ липкое вещество, облизывали ихъ и опять макали. Впрочемъ, чтобы не оставалось уже никакихъ сомнѣній, я долилъ бутылки тѣмъ же желэ на полдюйма выше уровня, оставленнаго крысами, и, прикрывъ поверхность желэ въ обѣихъ бутылкахъ кругами изъ

бумаги, смоченной водой, накрылъ горлышки бутылокъ пузыремъ, какъ они были накрыты раньше. На этотъ разъ я поставилъ бутылки въ такое мѣсто, гдѣ не было ни крысъ, ни мышей, и оставилъ ихъ стоять тамъ до тѣхъ поръ, пока на одномъ изъ бумажныхъ круговъ не наросло порядочнаго слоя плесени. Бутылку съ плесенью я перенесъ въ то мѣсто, гдѣ были крысы. На другое утро пузырь оказался опять прогрызеннымъ съ одного края, и на плесени были многочисленные и отчетливые слѣды крысьихъ хвостовъ, напоминающіе слѣды кончика ручки отъ пера. Было ясно, что крысы дотрогивались до круга, покрывавшаго желэ, хвостами въ тщетныхъ попыткахъ найти въ немъ отверстіе».

Надъ мышами препод. В. Нортъ, ректоръ Ашдауна въ Эссексѣ, сдѣлалъ слѣдующій опытъ: онъ поставилъ горшокъ съ медомъ въ чуланъ, въ которомъ послѣ штукатуровъ оставалось много известки. Мыши наносили известки къ горшку, навалили ее кучей, такъ что отъ полу къ краямъ горшка образовалась наклонная плоскость. Много известки накидали онѣ и въ самый горшокъ, чтобы поднять уровень оставшагося въ немъ меду (почти-что до краевъ горшка); впрочемъ, послѣднее могло быть просто дѣломъ случая. Въ этомъ наблюденіи трудно допустить возможность ошибки.

У Пауэльсена, наблюдателя, писавшаго объ Исландіи, встрѣчается одинъ примѣръ проявленія ума у исландскихъ мышей,— примѣръ, который подалъ поводъ къ разногласію во мнѣніяхъ компетентныхъ лицъ и достовѣрность котораго и до сихъ поръ, можно сказать, сомнительна. Пауэльсенъ говоритъ, что мыши собираются штукъ по шести, по десяти, выбираютъ высохшую лепешку коровьяго навоза, складываютъ на нее ягоды или другіе съѣстные припасы, затѣмъ соединенными силами перетаскиваютъ ее къ ручью или рѣчкѣ, которую хотятъ переплыть, спускаютъ на воду, садятся на нее и переправляются; сами онѣ садятся по краямъ, вокругъ кучи съ припасами, головами внутрь, а хвосты опускаютъ въ воду, быть можетъ, дѣйствуя ими, какъ рулями. Пеннантъ допускаетъ возможность факта, приводимаго въ этомъ описаніи: онъ говоритъ, что въ странахъ, гдѣ ягоды рѣдки, мыши бываютъ вынуждены доставать ихъ издалека и для этого имъ приходится часто переплывать потоки. Но д-ръ Гукеръ, въ своемъ «Tour in Iceland», утверждаетъ, что это описаніе—чистѣйшая выдумка. Вслѣдствіе разногласій по этому предмету, д-ръ Гендерсонъ рѣшился доискаться

въ немъ правды, и вотъ къ чему онъ пришелъ: «Я старательно разспрашивалъ разныхъ лицъ относительно подлинности явленія, описаннаго Пуэльсеномъ, и очень счастливъ тѣмъ, что могу, наконецъ, сказать, что въ настоящее время явленіе это вполнѣ установлено, какъ естественно-научный фактъ,—установлено свидѣтельствами двухъ очевидцевъ, правдивость которыхъ не подлежитъ сомнѣнію, а именно, Бримслэкскаго священника и мадамъ Бенедикстонъ изъ Стиксгольма; оба они увѣряли меня, что много разъ видѣли подобныя экспедиціи мышей. Мадамъ Бенедиктсонъ помнитъ, какъ въ молодости она провела цѣлое послѣ обѣда на берегу маленькаго озера, наблюдая за этими искусными мореплавателями; она и ея спутники забавлялись тѣмъ, что отталкивали ихъ отъ берега, когда они приближались къ нему. Мнѣ говорили еще, что мыши употребляютъ въ качествѣ мѣшковъ сухіе грибы, перетаскивая въ нихъ свои запасы къ рѣкѣ и затѣмъ переправляя ихъ къ своему жилью.

Прежде чѣмъ покончить съ мышами и крысами, я скажу нѣсколько словъ о мыше-и крысообразныхъ видахъ животныхъ, обзоръ которыхъ не требуетъ особаго отдѣла. О полевой мыши Джильбертъ Вайтъ говоритъ.

Нынче осенью я досталъ одно изъ ихъ гнѣздъ; оно было чрезвычайно искусно сплетено изъ стеблей пшеницы, имѣло совершенно круглую форму, а величиной было съ крикетный шаръ; входъ былъ закрытъ такъ остроумно, что невозможно было доискаться, съ какой онъ стороны. Гнѣздо было такъ плотно и такъ туго набито, что его можно было катать по столу, и оно не разваливалось, хотя въ немъ сидѣло восемь голыхъ и слѣпыхъ мышатъ. Какимъ образомъ—при томъ условіи, что гнѣздо было набито биткомъ,—могла матка подойти къ каждому изъ своихъ дѣтенышей, чтобы дать ему грудь? Можетъ быть, гнѣздо имѣетъ нѣсколько отверстій, и она открываетъ ихъ по мѣрѣ надобности и потомъ опять закрываетъ; но помѣститься ей въ этомъ шарѣ вмѣстѣ съ дѣтенышами, которые къ тому же ростутъ съ каждымъ днемъ, нѣтъ никакой возможности. Эта удивительная колыбель—изящное произведеніе инстинкта—была найдена въ пшеничномъ полѣ подвѣшенной къ головкѣ осота.

У Палласа есть описаніе предусмотрительныхъ привычекъ Lagomys, запасающаго на зиму траву или вѣрнѣе сѣно. Эти животныя водятся въ Алтайскихъ горахъ и живутъ въ разсѣлинахъ скалъ. Около середины августа, они собираютъ траву

и разстилаютъ ее по землѣ для просушки. Въ сентябрѣ они складываютъ уже высохшую траву въ кучи или стоги, которые достигаютъ иногда шести футовъ высоты и восьми футовъ въ діаметрѣ. Стоги ставятся въ нарочно выбранныхъ для этого, защищенныхъ отъ дождя разсѣлинахъ.

Вотъ выдержка изъ «Passions of Animals» Томпсона, стр. 235—6:

«Вся жизнь хомяка проходитъ между ѣдой и борьбой. Повидимому, у него одна только страсть—ярость, и побуждаемое этою страстью, животное бросается на каждое живое существо, ни мало не сообразуясь съ превосходными силами непріятеля. Чуждое привычкѣ искать спасенія въ бѣгствѣ, оно способно дать убить себя палкой. Если хомякъ вцѣпится въ руку человѣка, то для того, чтобы заставить его выпустить руку, его надо убить. Внушительные размѣры лошади пугаютъ его такъ же мало, какъ нападеніе собаки, которая любитъ охотиться за нимъ. Завидѣвъ издали собаку, хомякъ начинаетъ съ того, что освобождаетъ свои защечные мѣшки, если они были наполнены зернами, и такъ страшно ихъ надуваетъ, что голова его вмѣстѣ съ шеей дѣлаются значительно больше всего остального туловища; затѣмъ становится на заднія лапы и кидается на врага. Если ему удастся вцѣпиться въ противника, онъ выпуститъ его, только разставшись съ жизнью; но обыкновенно собака хватаетъ его сзади и душитъ. Благодаря своему свирѣпому нраву хомякъ не можетъ жить въ мирѣ ни съ однимъ животнымъ. Онъ воюетъ даже съ себѣ подобными. Если сойдутся два хомяка, они непремѣнно накинутся другъ на друга, и сильнѣйшій съѣстъ слабѣйшаго. Между самцомъ и самкой драки бываютъ вообще продолжительнѣе, чѣмъ между двумя самцами. Начинается съ того, что хомяки гоняются одинъ за другимъ и кусаютъ другъ друга, потомъ разбѣгаются въ разныя стороны, какъ бы для того, чтобы передохнуть. Вскорѣ битва возобновляется и тянется до тѣхъ поръ, пока одинъ изъ противниковъ не упадетъ. Побѣдитель неизмѣнно съѣдаетъ побѣжденнаго».

Если безстрашіе хомяка мы сопоставимъ съ робостью зайца или кролика, то увидимъ, что не только въ отношеніи ума, но и въ отношеніи эмоцій порядокъ грызуновъ обнимаетъ собою величайшія крайности.

Такъ называемая «луговая собака» (Cynomys), есть родъ маленькаго грызуна; она роетъ норы въ землѣ и дѣлаетъ надъ

ними небольшіе холмики. Эти животныя живутъ обществами, и поселки ихъ называются «собачьими городами». Профессоръ Джильсонъ держалъ у себя пару луговыхъ собакъ (см. «American Naturalist», томъ V, стр. 24—29) и нашелъ, что это чрезвычайно умныя и привязчивыя животныя. По его наблюденіямъ, норы ихъ имѣютъ «амбары» или особыя камеры, служащія складочнымъ мѣстомъ для запасовъ корма. Относительно же связи, будто бы существующей между луговой собакой, совой и гремучей змѣей, профессоръ Джильсонъ говоритъ: «Я видѣлъ много собачьихъ городовъ, въ которыхъ собаки и совы жили рядомъ, иногда занимая одну и ту же насыпь, но никогда не видалъ по сосѣдству змѣй». Меньшее же, что можно сказать о народномъ повѣрьѣ, по которому сова служитъ луговой собакѣ сторожемъ, это—что оно нуждается въ подтвержденіи.

Бобръ.

Самый замѣчательный изъ грызуновъ какъ по инстинктамъ, такъ и по уму, безспорно бобръ. Дѣйствительно, нѣтъ ни одного животнаго,—не исключая даже муравьевъ и пчелъ—у котораго инстинкты достигали бы болѣе высокаго уровня приспособляемости къ извѣстнымъ постояннымъ условіямъ окружающей обстановки и несомнѣнно инстинктивныя способности котораго переплетались бы болѣе непостижимымъ образомъ съ столь-же несомнѣнно умственными способностями. У бобра же умъ такъ тѣсно переплетается съ инстинктомъ, что, какъ мы сейчасъ увидимъ, даже при самомъ тщательномъ изученіи психологіи этого животнаго, въ окончательномъ результатѣ соединеннаго дѣйствія этихъ двухъ принциповъ, выражающемся въ извѣстныхъ отдѣльныхъ дѣйствіяхъ, невозможно бываетъ отличить ума отъ инстинкта; невозможно опредѣлить, какая часть дѣйствія должна быть приписана механическому импульсу и какая—обдуманной цѣли.

По счастью, сомнѣнія, много лѣтъ затемнявшія факты, касающіеся жизни и нравовъ бобра, были разсѣяны тщательными и добросовѣстными наблюденіями покойнаго м-ра Льюиса Г. Моргана, трудъ котораго каждой своей строкой свидѣтельствуетъ о здравомыслящей точности ученаго ума. Такъ какъ трудъ м-ра Моргана заслуживаетъ наибольшаго довѣрія и представляетъ самое пространное сочиненіе изъ всѣхъ сочиненій

по этому предмету, то въ своемъ изложеніи фактовъ я буду основываться главнымъ образомъ на немъ; излагая же эти факты, постараюсь дать имъ психологическое объясненіе или указать на трудность таковаго, съ которою они бываютъ иногда сопряжены.

Бобръ животное общежительное; но каждый самецъ со своей единственной подругой и потомствомъ занимаетъ отдѣльную нору или «домикъ». Впрочемъ, обыкновенно бобры строятъ по нѣскольку такихъ домиковъ рядомъ, такъ что образуется колонія бобровъ. Молодые бобры покидаютъ родительскій домъ по третьему году и всегда лѣтомъ; тогда они ищутъ себѣ пару и строятъ собственные дома. Такъ какъ бобры рождаютъ дѣтей ежегодно, а въ каждомъ пометѣ бываетъ отъ трехъ до четырехъ дѣтенышей, то логовище бобра никогда не содержитъ (или содержитъ весьма рѣдко) болѣе двѣнадцати дѣтенышей; вообще же отъ четырехъ до восьми. Каждый годъ, въ особенности же тогда, когда въ извѣстной мѣстности населеніе бобровъ станетъ слишкомъ густо, часть бобровъ переселяется. Индѣйцы говорятъ, что во время такихъ переселеній старые бобры идутъ вверхъ, а молодые внизъ по теченію рѣкъ; они объясняютъ это тѣмъ, что ближе къ истокамъ борьба за существованіе бываетъ легче и что поэтому старые бобры присваиваютъ себѣ мѣстности, лежащія у истоковъ. Но дома бобровъ, освобождаемые прежними жильцами, не остаются необитаемыми, а какъ бы передаются въ пользованіе другимъ парамъ. Такая передача собственности идетъ изъ поколѣнія въ поколѣніе, такъ что жилье бобра бываетъ постоянно занято въ теченіе столѣтій.

Дома бобровъ, которые всегда строятся или въ водѣ или близъ воды, бываютъ трехъ родовъ: — островные, береговые и озерные. Первые строятся на островкахъ, образующихся иногда въ прудахъ, которые бобры устраиваютъ посредствомъ плотинъ. Полъ такого дома дѣлается на нѣсколько дюймовъ выше поверхности воды, и сквозь него въ воду ведутъ двѣ, а иногда и больше лазеекъ.

Лазейки эти сдѣланы чрезвычайно искусно, даже артистически. Одна изъ нихъ прямая или почти прямая, и полъ ея, который, конечно, идетъ подъ водой, представляетъ наклонную плоскость, постепенно поднимающуюся со дна пруда въ камеру; другая идетъ крутымъ спускомъ и часто бываетъ извилиста. Первую мы назовемъ «ходомъ для доставки запасовъ де-

рева», такъ какъ явная цѣль ея—облегчать доставку въ камеру древесныхъ сучьевъ, которыми бобры питаются зимой. Сучья эти бываютъ, какъ мы увидимъ ниже, такихъ размѣровъ, что для того, чтобъ они могли свободно пройти въ жилье, такого рода ходъ безусловно необходимъ. Второй ходъ, который можно назвать «ходомъ бобра», представляетъ обыкновенную лазейку, служащую животному входомъ и выходомъ. Эта лазейка бываетъ обыкновенно крута и часто извилиста. Въ жильѣ, о которомъ я говорю, ходъ для доставки запасовъ выходилъ съ наружной стороны камеры и спускался прямой линіей, въ видѣ наклонной плоскости, до самаго дна пруда; а другой ходъ начинался сбоку и круто спускался на дно рва или канавы, по которой бобры выходятъ въ открытую воду пруда. Оба хода были крытые (съ крышами, сплетенными изъ прутьевъ и заполненными въ промежуткахъ иломъ и растительными волокнами), и на нижнихъ концахъ, немного не доходившихъ до дна пруда или канавы, имѣли по отверстію. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они выходили въ камеру, они отличались особенной чистотой отдѣлки: ихъ потолки и боковыя стѣнки шли болѣе или менѣе правильными сводами, а дно и нижніе карнизы были вылѣплены изъ твердой и плотно сбитой глины, со вмазанными въ нее мелкими прутиками. Не видѣвъ, трудно себѣ представить артистическое устройство нѣкоторыхъ изъ этихъ лазеекъ.

На нижнемъ помостѣ жилья воздвигается домикъ или комната изъ прутьевъ, хворосту и илу; эта комната имѣетъ круглую или овальную форму; величина-же ея мѣняется съ годами: вслѣдствіе постоянныхъ поправокъ, заключающихся въ томъ, что пришедшіе въ негодность внутренніе прутья и т. п. вынимаются и замѣняются новыми снаружи, домикъ прогрессивно увеличивается, такъ-что въ концѣ концовъ внутренній объемъ камеры достигаетъ иногда семи и восьми футовъ въ діаметрѣ.

«Береговые дома» бобровъ бываютъ двухъ родовъ:

Дома перваго рода строятся по берегамъ рѣкъ или прудовъ въ нѣсколькихъ футахъ отъ воды; отъ русла рѣки къ верхней камерѣ ведетъ подземный ходъ, не имѣющій искусственныхъ деревянныхъ надстроекъ, а вырытый прямо въ землѣ. Дома второго рода воздвигаются у самой воды; часть постройки выступаетъ надъ водой и упирается въ русло канала, такъ что полъ камеры лежитъ на твердой почвѣ берега, а

наружная стѣна, выходящая на воду, выступаетъ надъ водой и выводится со дна.

Наконецъ «озерные дома» воздвигаются по берегамъ озеръ, а такъ какъ берега озеръ идутъ обыкновенно крутымъ и гладкимъ откосомъ, то устройство озерныхъ построекъ требуетъ нѣкоторыхъ видоизмѣненій. Слѣдовательно «озерные дома» бобровъ представляютъ особенный интересъ, «какъ свидѣтельствующіе о способности животныхъ видоизмѣнять способъ постройки своихъ помѣщеній соотвѣтственно перемѣнамъ въ мѣстоположеніи». Въ этомъ случаѣ половина или двѣ трети жилья «строятся на водѣ съ очевидной цѣлью во-первыхъ, скрыть ведущіе въ него ходы, во-вторыхъ, вывести его дальше на глубину».

Съ исторической точки зрѣнія всѣ эти виды надземныхъ построекъ бобра суть видоизмѣненныя норы.

Бобръ принадлежитъ къ животнымъ, роющимъ норы. Слѣдуя своей врожденной наклонности, онъ роетъ подземныя камеры, надъ которыми воздвигаетъ искусственныя надстройки, такъ какъ для его безопасности и благоденствія необходимы и тѣ, и другія. Домикъ бобра есть таже, только надземная, нора, покрытая искусственной крышей и представляющая нѣкоторыя преимущества передъ земляной норой, какъ мѣсто, болѣе удобное для воспитанія дѣтенышей.

Есть основаніе думать, что нормальное жилище бобра— нора, а что надземная его постройка развилась постепенно путемъ опыта и природной разсудительности. Въ дополненіе къ своимъ надземнымъ постройкамъ бобры роютъ норы по берегамъ озеръ. Заботясь о своей безопасности, бобръ никогда не полагается на одно надземное жилье, которое бросается въ глаза его врагамъ и потому легко подвергается нападеніямъ. Такъ какъ ходы всегда идутъ подъ водой, то снаружи ничто не выдаетъ мѣстоположенія норы, если не считать небольшихъ кучъ сучьевъ (высотою около фута или нѣсколько болѣе), которыя бобры складываютъ иногда у входовъ въ свои норы. Охотники утверждаютъ, что они складываютъ эти кучи нарочно, чтобы зимою норы не забивало снѣгомъ и доступъ къ нимъ воздуха не прекращался.

По этому поводу м-ръ Морганъ высказываетъ то весьма вѣроятное предположеніе, что такая привычка складывать сучья въ кучи въ видахъ вентиляціи могла повести къ возникновенію надземныхъ построекъ.

Отъ сложенной на поверхности земли кучи прутьевъ одинъ лишь шагъ до искусственнаго домика съ его надземной камерой и прежней норой, обращенной въ лазейку, ведущую въ воду. Нора, случайно разломанная въ верхней своей части и исправленная съ помощью крыши изъ прутьевъ и земли, могла повести къ надземной постройкѣ, и такимъ образомъ искусственный домикъ бобра могъ возникнуть изъ попорченной норы.

Доказательствомъ важныхъ мѣстныхъ видоизмѣненій инстинкта можетъ служить тотъ фактъ, что въ Каскадскихъ (Cascade) горахъ бобры живутъ главнымъ образомъ въ норахъ, которыя роютъ по берегамъ потоковъ, и рѣдко строютъ домики и плотины. Д-ръ Ньюбери въ своемъ описаніи Орегонской и Калифорнской фауны говоритъ: «Мы находили бобровъ въ такомъ несмѣтномъ множествѣ, о которомъ въ примѣненіи къ бобрамъ я не имѣлъ понятія», и тѣмъ не менѣе «ни разу не видали ихъ домовъ и рѣдко плотины». Представляетъ-ли такое мѣстное уклоненіе инстинкта постройки плотинъ и домовъ возвратъ къ примитивному инстинкту рытья норъ, или недоразвитіе болѣе поздняго инстинкта—для насъ несущественно. Въ виду, какъ глубокой древности строительнаго инстинкта, такъ и того, что иногда его проявляютъ и калифорнскіе бобры, я думаю, что этотъ случай надо считать случаемъ возврата къ примитивному инстинкту.

При выборѣ мѣстъ для своихъ построекъ бобры выказываютъ большую смышленность и предусмотрительность.

Суровый климатъ крайнихъ сѣверныхъ широтъ вынуждаетъ ихъ выбирать для своихъ построекъ такія мѣста, чтобы въ ихъ лазейкахъ былъ на весь годъ обезпеченъ достаточно высокій уровень воды и чтобы онѣ были защищены и въ другихъ отношеніяхъ и не промерзали-бы до дна [1]), потому-что иначе бобры погибали-бы съ голоду, запертые льдомъ въ своихъ жилищахъ. Въ предупрежденіе этой опасности и плотины должны быть достаточно прочны для того, чтобы онѣ могли всю зиму поддерживать воду на постоянномъ уровнѣ; высота-же этого уровня относительно пола надземной постройки должна быть опять таки разсчитана такъ, чтобы бобры могли во всякое

---

[1]) Чтобы избѣгнуть этой возможности, они часто выбираютъ для своихъ построекъ такія мѣста, гдѣ со дна озера или пруда бьютъ ключи.

время, по мѣрѣ надобности, вносить въ свои дома древесные сучья, служащіе имъ пищей. Отказываясь отъ своего нормальнаго образа жизни въ подземныхъ норахъ по берегамъ рѣкъ, устраивая новую жизнь на искусственныхъ прудахъ собственной работы, бобры бываютъ вынуждены предупреждать послѣдствія своего поступка, потому-что иначе они обречены на гибель.

На верхнемъ Миссури, гдѣ берега на цѣлыя мили непрерывно отвѣсны и поднимаются надъ поверхностью воды на три и до восьми футъ, бобры для обезпеченія себѣ доступа къ водѣ прибѣгаютъ къ сооруженію такъ называемыхъ «бобровыхъ спусковъ». Бобровые спуски суть наклонныя плоскости, прорѣзанныя въ берегахъ черезъ извѣстные промежутки подъ угломъ отъ 45° до 60° и представляющія отлогіе сходы, которые ведутъ отъ какого нибудь пункта, отстоящаго на нѣсколько футъ отъ береговой линіи, къ водѣ. По замѣчанію м-ра Моргана, «эти спуски представляютъ новое яркое доказательство того, что бобры обладаютъ свободнымъ умомъ, который даетъ имъ возможность приспособляться къ разнымъ условіямъ».

Переходя къ привычкамъ бобровъ, касающимся добыванія и запасанія корма, я долженъ прежде всего замѣтить, что «толстая кора стволовъ большихъ и даже средней величины деревьевъ не годится въ пищу бобрамъ, но вѣтви и побѣги съ нѣжной и питательной корой составляютъ ихъ любимое кушанье». Чтобы достать себѣ пищу, бобры, какъ извѣстно, сваливаютъ деревья, подтачивая стволы кругомъ у основанія. Достаточно двухъ-трехъ ночей непрерывной работы пары бобровъ, чтобы свалить полувзрослое дерево, причемъ «каждой семьѣ предоставляется спокойно наслаждаться плодами своихъ трудовъ и усердія». «Когда дерево начнетъ трещать, они пріостанавливаются въ работѣ, затѣмъ продолжаютъ ее, но уже съ осторожностью; когда-же оно начнетъ валиться, они обыкновенно прячутся въ воду, гдѣ и выжидаютъ нѣкоторое время, точно боятся, какъ-бы трескъ падающаго дерева не привлекъ въ эту сторону враговъ». Чрезвычайно любопытно то, что, сваливая деревья, бобры умѣютъ регулировать направленіе паденія дерева: они грызутъ стволъ больше съ той стороны, которая дальше отъ воды, и вслѣдствіе этого дерево падаетъ къ водѣ. Цѣль ихъ ясна: они стараются сберечь какъ можно больше труда, предстоящаго при послѣдующей переноскѣ. Какъ только дерево упало, бобры откусываютъ отъ него вѣтви — тѣ, кото-

рыя имѣютъ отъ двухъ до шести дюймовъ въ діаметрѣ; затѣмъ, очистивъ вѣтви отъ мелкихъ сучьевъ, они дѣлятъ ихъ на куски такой длины, чтобъ они были удобны для переноски въ жилье. Дѣленіе на куски производится слѣдующимъ способомъ: вдоль всей, лежащей на землѣ, вѣтки бобръ дѣлаетъ зубами нѣсколько полукруглыхъ насѣчекъ въ болѣе или менѣ- равныхъ разстояніяхъ одна отъ другой; затѣмъ поворачиваетъ вѣтку на полоборота и дѣлаетъ насѣчки съ противуположной стороны. «Чтобы перекусить вѣтку, работая съ одной только стороны, бобръ долженъ сдѣлать очень широкую насѣчку, сопряженную съ потерей труда». Чѣмъ толще вѣтка, тѣмъ насѣчки дѣлаются чаще и слѣдовательно тѣмъ короче выходятъ отрѣзки; причина этого, разумѣется, та, что у животнаго не хватило-бы силы снести толстый кусокъ дерева такой длины, какъ тонкій кусокъ, который ему только-что по силамъ.

При переноскѣ вышеописанныхъ древесныхъ отрѣзковъ они выказываютъ удивительную изобрѣтательность. Они толкаютъ и катятъ ихъ бедрами, а ногами и хвостами дѣйствуютъ, какъ рычагами, причемъ подвигаются бокомъ. Такимъ способомъ они перетаскиваютъ самые большіе отрѣзки съ болѣе или менѣе возвышеннаго пункта, на которомъ лежатъ сваленные деревья, по неровной, но обыкновенно нисходящей поверхности, къ водѣ... Дотащивъ до воды такой отрѣзокъ, бобръ зажимаетъ одинъ конецъ его подъ горломъ и толкаетъ его на то мѣсто, гдѣ хочетъ погрузить.

Несомнѣнно, что погруженіе отрѣзковъ въ воду состоитъ частью въ простомъ смачиваніи; но есть доказательства того, что у бобровъ существуетъ нѣкоторая система укрѣпленія запасовъ въ водѣ. Такъ, было неоднократно замѣчено, какъ, притащивъ кусокъ хвороста къ своему жилью, бобръ бралъ толстый конецъ его въ ротъ и «спускался съ нимъ на дно, видимо для того, чтобъ укрѣпить его въ илистомъ грунтѣ русла». Укрѣпивъ въ водѣ кучу хворосту, бобры втыкаютъ между этимъ хворостомъ отрѣзки отъ сваленныхъ ими деревьевъ— «предосторожность, безъ которой отрѣзки могли-бы быть унесены силой теченія и животное лишилось-бы своихъ запасовъ въ такое время, когда отъ цѣлости ихъ зависѣла, быть можетъ, его жизнь».

Наконецъ, для того, чтобъ избавить себя какъ отъ труда дѣленія вѣтвей на отрѣзки, такъ и отъ переноски и укрѣпленія отрѣзковъ въ водѣ, бобры, когда позволяютъ обстоятель-

ства, прибѣгаютъ къ слѣдующему средству: если дерево ростетъ достаточно близко къ ихъ пруду, они валятъ его такъ, чтобы вѣтви его погрузились въ воду.

Они знаютъ, что въ водѣ вѣтви и молодые побѣги сохранятся всю зиму безъ дальнѣйшихъ хлопотъ съ ихъ стороны. Но, разумѣется, запасъ деревьевъ, ростущихъ по берегамъ водовмѣстилищъ, обитаемыхъ бобрами, слишкомъ ограниченъ для того, чтобы его могло хватать надолго.

Теперь намъ предстоитъ разсмотрѣть два самыя удивительныя и, какъ мнѣ кажется, наименѣе поддающіяся психологическому объясненію произведенія изъ всѣхъ произведеній, какія только представляетъ строительное искусство животныхъ; я говорю о плотинахъ и каналахъ бобровъ.

Цѣль плотины—образованіе искусственнаго пруда, который служитъ животному во-первыхъ убѣжищемъ, во-вторыхъ водянымъ сообщеніемъ съ его жильемъ. Поэтому уровень воды въ прудѣ долженъ быть во всякомъ случаѣ выше ходовъ, какъ въ надземныя постройки, такъ и въ норы бобра; обыкновенно онъ поддерживается на два или на три фута выше нихъ.

Такъ какъ нормальное жилище бобра—естественныя озера и рѣки и земляныя норы по ихъ берегамъ, то искусственныя плотины не безусловно необходимы для поддержанія жизни животнаго. Такимъ образомъ фактъ постройки бобрами искусственныхъ плотинъ и самъ по себѣ замѣчателенъ: строя плотины и пруды, животное добровольно переходитъ отъ естественнаго способа существованія къ искусственному.

По внѣшнему виду различаютъ два рода плотинъ, хотя оба рода строятся по одному и тому-же типу. Первый, болѣе обыкновенный родъ—это «плотины изъ прутьевъ»; нижній (по теченію рѣки) фасъ такой плотины состоитъ изъ переплета прутьевъ, а верхній изъ такихъ-же прутьевъ, только засыпанныхъ слоемъ земли. Второй родъ плотинъ—«земляныя плотины»; онѣ отличаются отъ плотинъ перваго рода тѣмъ, что въ составъ ихъ входитъ гораздо больше хворосту и илу, особенно съ наружныхъ боковъ, такъ что въ цѣломъ постройка имѣетъ видъ плотной земляной насыпи. Въ плотинахъ перваго рода излишекъ воды просачивается сквозь всю постройку по всей ея длинѣ; въ плотинахъ-же второго рода лишняя вода вытекаетъ по желобу, который—что само по себѣ безспорно замѣчательно—бобры нарочно для этого прокапываютъ въ гребнѣ плотины.

При постройкѣ плотинъ въ дѣло идутъ камни; бобры кла-

дутъ ихъ въ разныхъ мѣстахъ плотины, чтобы придать ей вѣсу и устойчивости. Камни эти бываютъ отъ одного до шести фунтовъ вѣсомъ; бобры носятъ ихъ тѣмъ-же способомъ, какимъ они носятъ землю: бобръ становится на заднія лапы и идетъ, прижимая ношу къ груди передними лапами. По своему составу плотныя земляныя плотины несравненно крѣпче плотинъ изъ прутьевъ; первыя легко выдерживаютъ вѣсъ лошади, а вторыя не могутъ выдержать и человѣка. Каждый родъ плотинъ приспособленъ къ той мѣстности, въ которой онъ строится; различіе же между плотинами перваго и второго рода вытекаетъ изъ слѣдующей причины. По мѣрѣ того, какъ, удаляясь отъ истока, рѣка принимаетъ въ себя новую воду и пріобрѣтаетъ большую силу теченія, она размываетъ берега и расширяетъ и углубляетъ свое русло. Въ мѣстностяхъ съ ровной, наносной почвой берега рѣкъ, подмываемые теченіемъ, становятся отвѣсными.

Въ такихъ мѣстностяхъ открытая плотина изъ прутьевъ не могла бы быть выведена ни съ одного берега, а еслибъ и могла, ее снесло бы силою теченія. Поэтому въ такихъ мѣстностяхъ бобры строятъ земляныя плотины; на мелкихъ же водахъ, съ относительно медленнымъ теченіемъ, довольствуются плотинами изъ прутьевъ, требующими меньшей затраты труда.

Чтобы дать читателю нѣкоторое понятіе о размѣрахъ плотинъ бобровъ, я приведу нѣсколько измѣреній, сдѣланныхъ м-ромъ Морганомъ:

	Футы.			
Высота постройки отъ линіи основанія . . .	отъ	2	до	6
Разница въ высотѣ воды выше и ниже плотины.	»	4	»	5
Ширина основанія или площадь поперечнаго разрѣза (section)	»	6	»	18
Длина склона нижняго фаса	»	6	»	13
Длина склона верхняго фаса	»	4	»	8

Остаются еще измѣренія длины; но, разумѣется, длина плотинъ мѣняется соотвѣтственно ширинѣ запруживаемаго потока. Тамъ, гдѣ ширина эта значительна, плотины достигаютъ чудовищной длины, какъ показываетъ слѣдующая выдержка.

«Нѣкоторыя плотины въ этой мѣстности не менѣе замѣчательны и по своей громадной длинѣ, на столько громадной, что словеснымъ показаніямъ относительно нея едва-ли можно было бы повѣрить, еслибы они не подтверждались измѣреніями. Са-

мая длинная изъ вышеупомянутыхъ плотинъ тянется на 260 футъ, но есть плотины по 400 и 500 футъ длиною.

На притокѣ главнаго рукава рѣки Эсконауба, миляхъ въ полутора на сѣверозападъ отъ Вашингтонскаго канала есть плотина бобровъ. Эта плотина въ двухъ кускахъ съ промежуткомъ естественной отмели между ними; одинъ кусокъ тянется на 110 футъ, другой на 400, а естественная отмель, мѣстами искусственно надстроенная, на 1,000 футъ. Сперва поперекъ русла рѣки, отъ берега до берега, была построена земляная плотина въ 20 футъ длиною съ обыкновеннымъ желобомъ для излишка воды шириною въ пять футовъ. Когда вода поднялась и затопила берегъ съ лѣвой стороны, плотина была продолжена на 90 футъ, пока не уперлась въ отмель, которая въ этомъ мѣстѣ была настолько высока, что могла задерживать воду. Эта естественная отмель тянулась вверхъ по теченію, почти параллельно ему, на 1,000 футъ и затѣмъ понижалась, вслѣдствіе чего вода, бывшая выше плотины, вытекала, огибая отмель, въ русло рѣки ниже плотины. Чтобы устранить это неудобство, бобры вывели вторую плотину въ 420 футовъ длиною. Почти на всемъ своемъ протяженіи эта плотина низка, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ высота ея доходитъ до двухъ съ половиною и трехъ футовъ; построена она изъ прутьевъ на земляномъ фундаментѣ и съ земляною насыпью съ наружнаго фаса. И такъ сооруженіе это представляетъ одно цѣлое и простирается на 1,530 футовъ, изъ которыхъ 530 въ двухъ кускахъ выведены искусственно, а остальные принадлежатъ естественной отмели, надстроенной въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ углубленія почвы требовали поднятія ея искусственными средствами.

Поистинѣ изумительно, что животныя могутъ предпринимать такія обширныя архитектурныя сооруженія съ явно обдуманной цѣлью обезпечить себѣ такими, въ высшей степени искусственными средствами, извѣстныя спеціальныя удобства. Фактъ этотъ до такой степени изумителенъ, что, въ качествѣ трезваго толкователя фактовъ, я охотно принялъ бы для него такое объясненіе, которое не обусловливалось бы тѣмъ выводомъ, что дѣйствія бобровъ представляютъ результатъ или разумной оцѣнки выгодъ, вытекающихъ для нихъ изъ ихъ сооруженій, или пониманія законовъ гидростатики, на которыхъ эти сооруженія несомнѣнно основаны. Но чѣмъ ближе всматриваемся мы въ этотъ фактъ, тѣмъ невозможнѣе становится

такое простое объясненіе. Такъ, нѣтъ никакихъ сомнѣненій въ томъ, что бобры понимаютъ, — въ самомъ прямомъ и строгомъ смыслѣ этого слова — что назначеніе ихъ плотинъ—поддерживать воду на извѣстномъ опредѣленномъ уровнѣ. Ибо достовѣрно извѣстно, —какъ было замѣчено выше—что въ гребнѣ земляныхъ плотинъ они прокапываютъ правильную выемку, желобъ для стока лишней воды; къ этому надо прибавить, что соотвѣтственно количеству воды въ рѣкѣ въ разное время выемка эта расширяется или съуживается животными для поддержанія постояннаго уровня выше плотины. Той же цѣли, только другимъ путемъ, достигаютъ и плотины изъ прутьевъ. Ибо «въ большинствѣ этихъ плотинъ быстрота или медленность, съ какою вытекаетъ излишекъ воды, несомнѣнно регулируется бобрами; иначе уровень воды постоянно мѣнялся бы. У бобровъ должно существовать постоянное стремленіе расширять отверстія, сквозь которыя проходитъ вода», когда теченіе слабо и vice versâ; иначе или затопило бы ихъ дома, или подводные ихъ ходы обнажились бы [1]). Сверхъ того не трудно понять, что свойственное плотинамъ изъ прутьевъ постоянное усиленіе течи вслѣдствіе просачиванія и осѣданіе плотины по мѣрѣ разрушенія матеріаловъ снизу требуютъ неусыпной бдительности и заботливости для предотвращенія возможныхъ послѣдствій. И дѣйствительно, оказывается, что «въ возмѣщеніе матеріала пришедшаго въ ветхость, нижніе фасы этихъ плотинъ подновляются къ концу года новымъ матеріаломъ».

Ясно, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ постояннымъ разнообразіемъ условій, обусловливаемымъ постоянными перемѣнами въ количествѣ протекающей воды, и замѣчательно то, что послѣдствія этихъ перемѣнъ бобры устраняютъ единственнымъ способомъ, какимъ они могутъ быть устранены, — тѣмъ, что регулируютъ количество воды, проходящей сквозь плотины. Изъ этого слѣдуетъ, что случай, который намъ предстоитъ разсмотрѣть, не имѣетъ ничего общаго съ проявленіями простого инстинкта, хотя и проявленія инстинкта могутъ быть поразительны. Простой инстинктъ можетъ приспособляться лишь къ неизмѣннымъ условіямъ; поэтому для того, чтобы всѣ факты

---

[1]) Первое случается иногда въ сильные «разливы»: если излишекъ воды очень великъ, онъ не успѣваетъ пройти сквозь плотины и совершенно затапливаетъ ихъ. Когда вода спадетъ, бобрамъ приходится много трудиться надъ исправленіемъ поврежденій.

настоящаго случая объяснить однимъ инстинктомъ, мы должны сильно измѣнить наше представленіе о значеніи слова «инстинктъ». Такъ, мы должны предположить, что когда бобры видятъ, что уровень воды въ ихъ прудахъ повышается или понижается, то непріятность, которую они при этомъ испытываютъ, побуждаетъ ихъ безъ всякой сознательной цѣли расширять или съуживать — смотря по обстоятельствамъ—отверстія плотинъ. Мало того: условія побудительной причины и отвѣтнаго дѣйствія должны быть уравновѣшены съ такою точностью, чтобы, расширяя или съуживая отверстія плотинъ, животныя дѣлали это въ болѣе или менѣе близкомъ количественномъ соотвѣтствіи со степенью непріятности, которую они испытываютъ въ настоящемъ или предвидятъ. Мнѣ кажется, что даже и при одномъ этомъ условіи, т.-е. для того, чтобы выполнить такое сложное возмѣщающее приспособленіе, дѣйствія простого или вполнѣ безсознательнаго инстинкта должны отличаться такою утонченностью, допустить которую въ высшей степени трудно; но какъ мы сейчасъ увидимъ, трудность эта значительно возрастетъ, когда мы разсмотримъ добавочные факты, касающіеся сооруженій бобровъ.

Такъ, давленіе воды на большія плотины бываетъ иногда такъ велико, что грозитъ имъ разрушеніемъ. М-ръ Морганъ замѣтилъ, что въ такихъ случаяхъ невдалекѣ отъ главнойъ плотины, ниже по теченію, выводится другая невысокая плотина, такъ-что между двумя плотинами образуется неглубокій прудъ. Этотъ прудъ, повидимому, не нуженъ бобрамъ: они на немъ не живутъ; тѣмъ не менѣе онъ имѣетъ важное назначеніе: пройдя главную плотину, вода задерживается въ немъ, вслѣдствіе чего уровень ея поднимается на двѣнадцать или пятнадцать дюймовъ... такимъ образомъ, поддерживая воду ниже большой плотины на высотѣ лишняго фута, малая плотина въ той же мѣрѣ уменьшаетъ разницу въ уровнѣ воды выше и ниже большой плотины и нейтрализуетъ давленіе на нее верхней воды.

«По такому-ли побужденію и съ этой-ли цѣлью была построена нижняя плотина, или же сооруженіе ея объясняется какой-нибудь другой гипотезой—не берусь рѣшать», замѣчаетъ м-ръ Морганъ съ похвальной осторожностью. Но такъ какъ, по его же словамъ, «точно такія сооруженія неоднократно попадались мнѣ ниже другихъ большихъ плотинъ», намъ остается заключить, что во всякомъ случаѣ такое соотношеніе не можетъ быть случайнымъ; а такъ какъ оно отличается вполнѣ опре-

дѣленнымъ характеромъ, то никакой «другой гипотезы», кромѣ той, что назначеніе нижней плотины — служить поддержкой главной плотинѣ,—намъ не представляется. Но если это такъ, то приписать фактъ сооруженія нижней плотины простому инстинкту, на мой взглядъ, просто невозможно.

Кромѣ этого м-ръ Морганъ видѣлъ еще одинъ интересный случай: вторая плотина была выведена не ниже, а выше главной плотины; она имѣла девяносто три фута длины и два съ половиной фута высоты посрединѣ.

Плотина, построенная на такомъ мѣстѣ, не имѣетъ никакого видимаго назначенія; съ постройкой ея жилища бобровъ ничего не выигрываютъ. Отъ всѣхъ другихъ плотинъ, за исключеніемъ плотинъ на истокахъ озеръ, она отличается еще и тѣмъ, что на всемъ своемъ протяженіи возвышается фута на два надъ среднимъ уровнемъ запруженной ею воды. У всѣхъ другихъ плотинъ, за исключеніемъ плотинъ на истокахъ озеръ, и даже у большинства изъ послѣднихъ, вода подходитъ подъ самый гребень; у той же плотины, о которой я говорю, вода стояла фута на два ниже гребня. Это наводитъ насъ на то предположеніе—хотя, быть можетъ, и маловѣроятное,—что сооруженіе этой плотины связано съ внезапными поднятіями уровня воды во время разливовъ, и что назначеніе ея — задерживать излишекъ воды и пропускать его постепенно въ обширное водовмѣстилище между двумя плотинами. По крайней мѣрѣ она вполнѣ можетъ удовлетворять этой цѣли и предохранять нижнюю плотину отъ дѣйствія разливовъ. Приписать происхожденіе этой плотины такимъ сознательнымъ побужденіямъ—значило бы признать за животнымъ такую степень смышлености, допустить которую мы не имѣемъ достаточныхъ основаній; но нельзя не упомянуть о соотвѣтствіи между двумя плотинами,—будемъ-ли мы разсматривать его, какъ случайное, или какъ намѣренное.

И здѣсь, какъ и въ прежнемъ примѣрѣ, намъ остается похвалить осторожность наблюдателя, выражающуюся въ заключительномъ періодѣ этой выдержки; но такъ какъ безполезныхъ плотинъ нигдѣ не встрѣчается, то ясно, что происхожденіе разсматриваемой плотины въ виду, какъ исключительнаго ея положенія, такъ и исключительной высоты, можно объяснить только тѣмъ, что она предназначалась для той цѣли, которой она безспорно служитъ. Другими словами, если мы не примемъ этого объясненія, то не придумаемъ и другого, и, хотя я не задумался бы приписать случайности каждый обыкновенный или

случайный примѣръ проявленія животнымъ такой высокой степени ума, жизнь бобровъ представляетъ такое множество непрерывно повторяющихся фактовъ, сумму которыхъ нельзя объяснить ничѣмъ, кромѣ практическаго и все же необыкновеннаго пониманія законовъ гидростатики, что въ примѣненіи къ этимъ животнымъ гипотеза случайностей должна быть, мнѣ кажется, оставлена. Чтобы доказать это положеніе, я приведу подробные факты, касающіеся сооруженія бобрами ихъ каналовъ.

М-ръ Морганъ, который первый открылъ и описалъ эти удивительныя сооруженія, говоритъ:

«Какъ ни замѣчательны плотины бобровъ, какъ по своему устройству, такъ и по цѣлямъ, которымъ онѣ служатъ, едва-ли можно сказать, чтобъ въ этомъ отношеніи онѣ превосходили или даже равнялись бы съ ихъ водными путями, называемыми здѣсь каналами. Каналы эти животныя прокапываютъ въ низкихъ берегахъ, окаймляющихъ ихъ пруды, и выводятъ ихъ къ лѣсу для того, чтобы сплавлять по нимъ сучья къ своимъ жилищамъ. Здѣсь какъ замыселъ, такъ и выполненіе, предполагаютъ болѣе сложный и обширный процессъ разсужденія, чѣмъ при постройкѣ плотинъ, и хотя самая работа—разъ идея ея вполнѣ выработалась--здѣсь проще, но такой работы гораздо труднѣе ожидать отъ безсловесной твари».

Происхожденіе каналовъ бобровъ слѣдующее. Одно изъ главныхъ назначеній плотинъ, выводимыхъ бобрами на небольшихъ потокахъ,—затоплять низменную почву, для того, чтобы получилось водяное сообщеніе съ ближайшимъ высокимъ лѣсистымъ, пунктомъ, такъ какъ для доставки въ ихъ жилища древеснаго матеріала такое сообщеніе очень удобно или даже небходимо.

Тамъ, гдѣ прудъ оказывается для этого (т.-е. какъ водяное сообщеніе) недостаточнымъ, или гдѣ берега его рѣзко ограничены, онъ дополняется каналами. Тамъ, гдѣ берега идутъ къ водѣ склономъ, бобры, какъ было сказано выше, катятъ и тащутъ короткіе отрѣзки сучьевъ по землѣ. Но если почва низменна, она представляетъ обыкновенно такія неровности и шероховатости, что основанная на физической силѣ сухопутная переноска сучьевъ на значительное разстояніе оказывается для животныхъ чрезвычайно трудной, если не невозможной. Отсюда происхожденіе каналовъ, по которымъ можно было-бы сплавлять сучья къ водѣ на всемъ протяженіи низменной промежуточной почвы. Потребность въ каналахъ здѣсь такъ очевидна, что перестаешь удивляться тому, что они строятся; но это не ума-

ляетъ поразительности того факта, что бобръ могъ придумать каналы, какъ средство для устраненія трудностей сухопутной переноски сучьевъ.

Тѣ каналы, которые роются, имѣютъ обыкновенно отъ трехъ до пяти футовъ ширины,—фута три глубины и могутъ имѣть сотни футовъ длины, такъ какъ длина ихъ зависитъ, конечно, отъ разстоянія между жильемъ животныхъ и запасомъ дерева. Роются они въ видѣ траншей съ отвѣсными боками и обрывистыми краями. На всемъ своемъ протяженіи они очищаются отъ древесныхъ корней, хворосту и т. п. для того, чтобъ проходъ по нимъ былъ свободенъ. Встрѣчаются эти каналы такъ часто, что приписать ихъ происхожденіе случайности невозможно; ясно, что они сооружаются цѣною громаднаго труда съ обдуманной цѣлью и для опредѣленной надобности. При выполненіи этой цѣли бываетъ иногда видна необыкновенная глубина предусмотрительности въ частностяхъ сооруженія, (обуславливаемыхъ спеціальными условіями мѣстности) которая поражаетъ даже болѣе, чѣмъ выполненіе общей идеи. Такъ, нерѣдко случается, что послѣ того, какъ каналъ уже проведенъ на нѣкоторое разстояніе, оказывается невозможнымъ продолжать его дальше вслѣдствіе повышенія почвы, т.-е. приходится прогрессивно углублять бока канала и слѣдовательно затрачивать массу труда, иначе онъ не наполнится водой и останется безполезнымъ. Въ такихъ случаяхъ бобры прибѣгаютъ къ разнообразнымъ средствамъ соотвѣтственно характеру почвы.

М-ръ Морганъ даетъ намъ интересное описаніе одного такого случая съ приложеніемъ рисунка канала.

«Каналъ тянется по низменной береговой почвѣ на 450 футъ и на всемъ этомъ протяженіи снабжается водой изъ пруда, будучи на одномъ съ нимъ уровнѣ. Тутъ онъ встрѣчаетъ первое повышеніе почвы; при началѣ подъема поперекъ канала проведена плотина, затѣмъ каналъ тянется еще на 25 футъ. Уровень воды въ этомъ второмъ колѣнѣ канала на одинъ футъ выше, чѣмъ въ первомъ. Второе колѣно съ болѣе высокимъ уровнемъ снабжается водой, которую собираетъ съ еще болѣе высокихъ мѣстъ вторая плотина; эта плотина тянется на 75 футъ по одну сторону канала и на 25 по другую и имѣетъ форму полумѣсяца, вогнутой своей стороной обращеннаго къ возвышенности, такъ-что стягиваетъ всю почвенную воду во второе колѣно канала. За второй, большой плотиной, почва опять круто повышается на одинъ футъ, и каналъ тянется на 47 футъ

дальше, гдѣ упирается въ третью плотину, которая устройствомъ своимъ напоминаетъ вторую, только раскидывается еще болѣе широкой другой (въ 142 фута) по обѣ стороны канала, такъ-что вытягиваетъ еще большее количество почвенной воды для снабженія третьяго или верхняго колѣна канала». И такъ, мы видимъ здѣсь не только полное приложеніе системы «шлюзовъ», примѣняемой къ каналамъ человѣческой работы, но и систему вытягиванія почвенной воды (для снабженія колѣнъ канала, проведенныхъ по склону) посредствомъ тщательной работы плотинъ, очень длинныхъ и такой формы, которая лучше всего удовлетворяетъ данной цѣли. Соединеніе двухъ строительныхъ системъ для достиженія одной и той же цѣли здѣсь слишкомъ несомнѣнно для того, чтобы мы могли приписать его случайности. По поводу этого же сооруженія м-ръ Морганъ говоритъ:

«Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ эти плотины пересѣкаютъ каналъ, гребни ихъ имѣютъ углубленія посрединѣ; они стерлись вслѣдствіе постояннаго хожденія по нимъ бобровъ, перетаскивающихъ черезъ нихъ свои сучья. Въ виду несомнѣнности своего назначенія каналъ этотъ вмѣстѣ съ дополняющими его плотинами представляетъ замѣчательнѣйшее сооруженіе, далеко превосходящее обыкновенное представленіе объ умѣ бобровъ. Для обитателей пруда онъ представляетъ удобный водный путь, приводящій ихъ прямо къ деревьямъ, которыя снабжаютъ ихъ пищей, и облегчающій имъ утомительную, а можетъ быть, и невозможную задачу переноски сучьевъ по неровной почвѣ, не имѣющей даже склона, на пространствѣ въ 500 футовъ».

Въ другомъ случаѣ, также описанномъ м-ромъ Моргаиомъ, бобры прибѣгли къ другому средству—лучшему, какое только можно было придумать при данныхъ обстоятельствахъ. Въ этомъ случаѣ каналъ идетъ отъ пруда къ лѣсистому мѣсту на протяженіи 150-ти футъ и упирается въ покатую возвышенность, покрытую лѣсомъ. Тутъ онъ раздваивается, и двѣ расходящіяся его вѣтви идутъ въ противуположныя стороны вдоль основанія лѣсистаго склона; одна тянется на 100, другая на 115 футъ. Такъ какъ на всемъ этомъ пространствѣ уровень почвы одинаковъ, то и главный стволъ канала, и обѣ вѣтви снабжаются водой изъ пруда. Обѣ вѣтви кончаются крутыми отвѣсными стѣнами. Назначеніе этихъ вѣтвей достаточно ясно.

Разъ каналъ—въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ раздваивается,—подошелъ къ покатой возвышенности, а слѣдовательно и къ покрывавшему ее лѣсу, въ проведеніи боковыхъ вѣтвей не пред-

ставлялось настоятельной надобности. Но съ проведенiемъ этихъ вѣтвей вдоль основанiя лѣсистаго склона сторона лѣсистаго пространства, обращенная къ водѣ, удлиннялась на 215 футовъ, тѣмъ самымъ представляя для животныхъ большую выгоду переправы сучьевъ водой на всемъ этомъ протяженiи.

Достаточно будетъ еще одного доказательства для того, чтобыне было уже никакихъ сомнѣнiй въ томъ, что, проводя свои каналы и строя плотины, бобры имѣютъ самое ясное представленiе о пригодности примѣняемыхъ ими, въ высшей степени искусственныхъ, средствъ для достиженiя опредѣленныхъ цѣлей при самыхъ разнообразныхъ специальныхъ условiяхъ. М-ръ Морганъ встрѣтилъ одинъ или два примѣра, въ которыхъ пространство земли, заключенное въ излучинѣ рѣки, было прорѣзано каналомъ въ самой узкой своей части съ очевидной цѣлью сокращенiя воднаго пути. Судя по рисункамъ и по измѣренiямъ, которыя онъ приводитъ, не можетъ быть никакихъ сомнѣнiй въ томъ, что цѣль была именно такова; а такъ какъ сооруженiя эти достигаютъ ста и двухсотъ футовъ длины и представляютъ результатъ громаднаго труда—чтобы выкопать такой каналъ, надо вынуть до 1500 кубическихъ футъ земли,—то при выполненiи ихъ животными должно руководить самое живое представленiе о томъ сбереженiи труда, которое произойдетъ вслѣдствiе того, что явится искусственное сообщенiе по хордѣ дуги вмѣсто естественнаго пути въ обходъ по излучинѣ рѣки.

Теперь, когда мы переходимъ къ обзору всей совокупности фактовъ, касающихся психологiи бобровъ, приходится сознаться, какъ я высказывалъ и съ самаго начала—что намъ предстоитъ трудная задача,—быть можетъ, самая трудная изъ всѣхъ, какiя только представляетъ область ума животныхъ. Съ одной стороны кажется невѣроятнымъ, чтобы бобръ могъ достичь того уровня абстрактнаго мышленiя, какимъ обуславливается сооруженiе разнообразныхъ построекъ съ разсчитаннымъ намѣренiемъ достигнуть тѣхъ цѣлей, которымъ постройки эти несомнѣнно служатъ. Съ другой—какъ мы это видѣли—почти-что невозможно приписать сооруженiе этихъ построекъ инстинкту. Однако приходится принять, ту или другую изъ двухъ гипотезъ, или и ту, и другую. Итакъ ясно, что этотъ случай не имѣетъ ничего общаго ни съ однимъ изъ другихъ, даже самыхъ удивительныхъ проявленiй инстинкта,—каковы, напримѣръ, проявленiя его у муравьевъ и у пчелъ,—такъ какъ здѣсь дѣйствiя животныхъ во-первыхъ необыкновенно сложны и разнообразны,

во-вторыхъ связаны съ физическими законами несравненно болѣе скрытаго или менѣе поддающагося наблюденію характора. Въ виду тѣхъ трудностей, какія представляетъ этотъ случай съ теоретической стороны, я думаю, что обсужденіе его лучше будетъ отложить до моего слѣдующаго труда «Развитіе ума», гдѣ я буду разбирать отношеніе инстинкта къ уму съ общей точки зрѣнія.

Въ заключеніе я не могу не упомянуть еще объ одномъ сочиненіи, касающемся нравовъ бобра,—единственномъ, (не считая вышеупомянутаго сочиненія Моргана) которое представляетъ дѣйствительно научную цѣнность. Я говорю о коротенькой, но интересной статьѣ профессора Александра Агассиза. Онъ говоритъ, что самая большая изъ видѣнныхъ имъ плотинъ имѣла 650 футъ длины и $3^1/_2$ фута высоты, причемъ число домиковъ бобровъ, бывшихъ по сосѣдству, было очень невелико. По отношенію къ размѣрамъ плотинъ число этихъ домиковъ бываетъ всегда невелико; Агассизъ не встрѣчалъ больше пяти домиковъ на одномъ прудѣ. Изъ этого ясно, что по своимъ привычкамъ бобры въ сущности не принадлежатъ къ стаднымъ животнымъ, и что плотины ихъ и каналы «представляютъ произведеніе сравнительно немногихъ индивидовъ; но за то многія поколѣнія обитателей какого-нибудь одного пруда должны были трудиться въ теченіе столѣтій, чтобы произвести тѣ гигантскіе результаты. которые мы находимъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ».

Въ одномъ случаѣ профессоръ Агассизъ получилъ то, что можно назвать геологическимъ доказательствомъ справедливости того, высказаннаго Морганомъ мнѣнія, что ходъ каждаго сооруженія бобровъ надо считать столѣтіями, если не тысячелѣтіями. Чтобы получить прочный фундаментъ для мельничной плотины, возводившейся надъ плотиной бобровъ, было необходимо вычистить дно прилегавшаго къ ней пруда. Почва этого дна оказалась торфянымъ болотомъ. Въ немъ была выкопана канава въ 12 футъ ширины, 1200 длины и 9 глубины; по всей длинѣ, на разной глубинѣ, были найдены старые древесные пни, изъ которыхъ иные носили еще слѣды зубовъ бобровъ. По разсчету Агассиза торфъ наростаетъ на одинъ футъ во сто лѣтъ, такъ-что мы имѣемъ здѣсь довольно точное доказательство того, что плотина просуществовала около тысячи лѣтъ.

Постепенное возрастаніе этихъ громадныхъ плотинъ сильно вліяетъ на измѣненіе фигуры тѣхъ мѣстностей, въ которыхъ онѣ встрѣчаются. Пронивеллировавъ почву между плотинами

и истоками рѣкъ, на которыхъ онѣ были построены, Агассизъ возобновилъ мысленно первоначальный видъ мѣстности, т.-е. тотъ видъ, какой она имѣла до постройки плотинъ, и нашелъ, что «судя по характеру окружающей мѣстности открытыя пространства, прилегающія къ прудамъ бобровъ,—луга бобровъ, на которыхъ въ настоящее время деревья скудны и невелики,—были когда-то покрыты лѣсами». Бобры начинали съ того, что «уничтожали лѣсъ, непосредственно подходившій къ плотинамъ, и постепенно распространяли свою дѣятельность сперва вверхъ по теченію, насколько позволялъ характеръ рѣки, затѣмъ въ боковыхъ направленіяхъ посредствомъ каналовъ, насколько позволяла высота почвы, расчищая такимъ образомъ все большую и большую площадь соотвѣтственно періоду времени, въ теченіе котораго они занимали данную мѣстность». Такимъ образомъ бобры могутъ мѣнять видъ цѣлыхъ областей, покрывая водой огромныя пространства, на которыхъ нѣкогда росъ густой лѣсъ.

ГЛАВА XIII.

Слонъ.

Несомнѣнно, что слонъ обладаетъ значительнымъ умомъ, хотя столь же несомнѣнно и то, что умъ слона вообще преувеличиваютъ. Многіе изъ наиболѣе общеизвѣстныхъ примѣровъ проявленія слонами замѣчательной смышлености, по всей вѣроятности, баснословны или по крайней мѣрѣ подтверждаются не настолько, чтобы имъ можно было вѣрить. Таковъ, напримѣръ, знаменитый разсказъ, передаваемый Пминіемъ съ полною вѣрой въ подлинность факта,—разсказъ, который повторяетъ и Плутархъ. Въ этомъ разсказѣ дѣло идетъ о слонѣ, котораго прибили за то, что онъ плохо плясалъ, и послѣ того застали одного практикующимся въ пляскѣ при свѣтѣ мѣсяца. Хотя за отсутствіемъ подтвержденія этотъ разсказъ не можетъ быть признанъ достовѣрнымъ, слѣдуетъ однако помнить, что въ связи съ передаваемымъ въ немъ фактомъ существуетъ другой однородный фактъ—а именно, что многія говорящія и пѣвчія птицы, желая усовершенствоваться въ своихъ талантахъ, практикуются въ уединеніи.

Но оставимъ въ сторонѣ безчисленное множество болѣе или

менѣе сомнительныхъ анекдотовъ, которые могутъ заключать, но могутъ и не заключать въ себѣ истины, и перейдемъ къ немногимъ примѣрамъ проявленія ума у слоновъ, имѣющимъ за себя солидныя свидѣтельства.

Память.

Что касается памяти, то извѣстно нѣсколько примѣровъ того, какъ одичавшіе ручные слоны, будучи снова пойманы черезъ нѣсколько лѣтъ, возвращались къ старымъ привычкамъ, пріобрѣтеннымъ ими подъ вліяніемъ прирученія. М-ръ Корсъ напечаталъ въ «Philosophical transactions» одинъ случай изъ своихъ личныхъ наблюденій. Онъ видѣлъ, какъ одинъ слонъ, шедшій съ грузомъ, испугался, понюхавъ слѣдъ тигра, и убѣжалъ. Восемнадцать мѣсяцевъ спустя слонъ этотъ былъ узнанъ своими вожаками въ стадѣ дикихъ слоновъ, которое было загнано въ ограду. Но какъ только къ слону пробовали приблизиться, онъ начиналъ размахивать хоботомъ и казался такимъ же свирѣпымъ, какъ и его дикіе товарищи. Тогда одинъ старый охотникъ сѣлъ на ручного слона, подъѣхалъ къ одичавшему слону, схватилъ его за ухо и приказалъ ему лечь. Какъ только слонъ услышалъ знакомое приказаніе, сила старыхъ ассоціацій превозмогла въ немъ сопротивленіе; онъ легъ и издалъ своеобразный звукъ, который всегда издавалъ раньше. Тотъ же авторъ разсказываетъ другой, еще болѣе интересный случай объ одномъ слонѣ, который былъ ручнымъ всего два года, потомъ убѣжалъ, пробылъ въ дикомъ состояніи пятнадцать лѣтъ и, будучи снова пойманъ, вспомнилъ слова команды и продѣлалъ все, чего отъ него требовали до мельчайшихъ подробностей. Фактъ этотъ вмѣстѣ съ нѣсколькими другими фактами того же рода несомнѣнно доказываетъ, что слонъ обладаетъ чрезвычайно твердою памятью, и дѣлаетъ вѣроятнымъ то, что утверждаетъ Плиній, — а именно, что старые слоны узнаютъ людей, бывшихъ ихъ вожаками, когда они были молодыми.

Эмоціи.

Говоря объ эмоціяхъ слона, слѣдуетъ замѣтить, что вообще дѣйствіями этого животнаго управляютъ самыя великодушныя чувствованія. Даже вошедшая въ поговорку мстительность сло-

новъ проявляется, повидимому, только подъ вліяніемъ воспоминанія о какой-нибудь несправедливости. Навѣрно, общеизвѣстный разсказъ о слонѣ и портномъ основанъ на фактѣ, ибо извѣстно нѣсколько достовѣрныхъ случаевъ о слонахъ, мстившихъ за обиду точь въ точь тѣмъ же способомъ. Капитанъ Шиппъ убѣдился въ этомъ лично. Онъ далъ слону кусокъ хлѣба съ масломъ, посыпанный кайенскимъ перцемъ. Выждавъ шесть недѣль, онъ опять посѣтилъ этого слона; онъ вошелъ къ нему въ стойло и сталъ гладить его, какъ обыкновенно дѣлалъ прежде. Нѣкоторое время слонъ не выказывалъ никакихъ признаковъ неудовольствія, и капитанъ началъ уже думать, что его опытъ не удался; но подъ конецъ, улучивъ удобную минуту, слонъ набралъ полный хоботъ грязной воды и окатилъ капитана съ головы до ногъ.

Гриффитсъ разсказываетъ, что во время осады Буртпора въ 1805 году, когда великобританская армія стояла передъ городомъ очень долго, пруды и водоемы пересохли вслѣдствіе горячихъ сухихъ вѣтровъ, и у одного изъ большихъ колодцевъ, въ которомъ еще оставалась вода, происходила постоянная борьба изъ-за первенства:

«Однажды къ колодцу подошли два слоновожатыхъ, каждый со своимъ слономъ, изъ которыхъ одинъ былъ замѣчательно великъ и силенъ, а другой сравнительно малъ и слабъ. Маленькій слонъ былъ съ ведромъ, которое далъ ему его хозяинъ и которое онъ несъ на концѣ хобота. Большой слонъ, не имѣвшій при себѣ этой необходимой посуды,—по собственной-ли инициативѣ или по желанію своего вожака—схватилъ чужое ведро и безъ труда вырвалъ его у своего слабѣйшаго собрата. Послѣдній слишкомъ хорошо понималъ свою относительную слабость и не пытался отплатить за оскорбленіе открыто, хотя было ясно, что онъ его почувствовалъ; за то между вожаками поднялась брань и драка. Тогда маленькій слонъ, улучивъ минуту, когда другой слонъ стоялъ бокомъ къ колодцу, попятился на нѣсколько шаговъ съ самымъ спокойнымъ и невиннымъ видомъ и вдругъ, бросившись впередъ, изо всѣхъ силъ ударилъ того головой въ бокъ и столкнулъ въ колодезь».

Понадобилось много хлопотъ для того, чтобы вытащить слона изъ колодца — задача, которая въ сущности была бы неисполнима, если бы не сообразительность самого животнаго: когда въ колодезь набросали фашинъ, употреблявшихся войскомъ для веденія осады, слонъ догадался расположить ихъ

такимъ образомъ, что онѣ образовали наклонную платформу, по которой, постоянно надстраивая ее, онъ мало по малу выкарабкался на землю.

Отплачивая за мелкія обиды, слонъ мститъ и за крупныя, и раненые слоны нерѣдко проявляютъ такую месть въ ужасающей формѣ. Вотъ что описываетъ, напримѣръ, сэръ Э. Теннентъ:

«Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, близь Гамбангтотты, слонъ, раненый однимъ туземцемъ, погнался за этимъ человѣкомъ въ городъ. Онъ преслѣдовалъ его по улицѣ до базара, догналъ и, затоптавъ до смерти передъ толпой пораженныхъ ужасомъ зрителей, убѣжалъ въ лѣсъ».

У Бродерипа, Бинглея, м-съ Ли, Свэнсона и Ватсона можно найти много другихъ, болѣе или менѣе достовѣрныхъ примѣровъ мстительности слоновъ. Вообще эта черта эмоціональнаго характера присуща слону, повидимому, болѣе, нежели какому бы то ни было другому животному за исключеніемъ, быть можетъ, обезьяны.

Кромѣ мстительности у слона сильно развито чувство симпатіи. Въ доказательство этого можно бы привести множество примѣровъ, но довольно будетъ одного или двухъ. Епископъ Геберъ видѣлъ, какъ одинъ старый слонъ упалъ отъ слабости; чтобы помочь упавшему подняться, привели другого слона. Геберъ говоритъ, что онъ былъ пораженъ почти человѣческими проявленіями изумленія, ужаса и сочувствія, которыя обнаружилъ второй слонъ при видѣ состоянія перваго. Вокругъ шеи и туловища больного животнаго была обмотана цѣпь, за которую другого слона заставляли тянуть. Минуты двѣ здоровый слонъ тянулъ очень сильно, но при первомъ же стонѣ своего несчастнаго товарища остановился, «повернулся къ нему съ громкимъ ревомъ и хоботомъ и передними ногами принялся снимать съ его шеи цѣпь».

Сэръ Э. Теннентъ говоритъ:

«Замѣчательны тѣ преданность и вѣрность, съ которыми стадо относится къ своему вожаку (слону-вожаку). Это легче замѣтить тогда, когда вожакъ стада—клыкастый слонъ, потому что вообще клыкастые слоны особенно преслѣдуются охотниками. Въ такихъ случаяхъ остальные слоны употребляютъ всѣ свои силы на то, чтобы защитить вожака отъ опасности: доведенные до крайности, они ставятъ его въ середину стада и загораживаютъ его собою такъ усердно, что охотникамъ при-

ходится убивать нѣсколькихъ слоновъ, которыхъ при другихъ обстоятельствахъ они могли бы пощадить. Въ одномъ случаѣ клыкастый слонъ, тяжело раненый майоромъ Роджерсомъ, былъ быстро окруженъ своими товарищами; поддерживая его плечами, они ухитрились-таки прикрыть его отступленіе до самаго лѣса».

Наконецъ можно еще упомянуть о знаменитомъ наблюденіи барона де Лористона. Баронъ былъ въ Лакнаорѣ, когда тамъ свирѣпствовала эпидемія, и проѣзжая дорога была усѣяна больными и умирающими туземцами. Набобъ, ѣхавшій на слонѣ по этой дорогѣ, нисколько не заботился о томъ, чтобы животное не наступало на людей; совершенно иначе велъ себя слонъ: онъ употреблялъ неимовѣрныя усилія, чтобы не нанести вреда лежавшимъ на дорогѣ людямъ, стараясь ступать между ними.

Нижеслѣдующее описаніе проявленія эмоцій и смышлености у одного слона взято нами изъ «Воспоминаній» почтеннаго Джуліуса Юнга объ его отцѣ, актерѣ Чарльзѣ Юнгѣ. Слонъ, о которомъ говоритъ Юнгъ, тотъ самый, который пріобрѣлъ такую широкую извѣстность въ Эксетеръ Ченджѣ, благодаря не столько своимъ громаднымъ размѣрамъ, сколько трагической смерти:

«Въ іюлѣ 1810 года было объявлено, что въ Лондонъ только-что прибылъ самый большой слонъ, какого когда-либо видѣли въ Англіи. Узнавъ объ этомъ, Генри Гаррисъ, директоръ Ковентъ-Гарденскаго театра, рѣшился, если возможно, пріобрѣсти этого слона: ему пришло въ голову, что если онъ введетъ слона въ новую пантомиму «Шутъ Падменаба», которую онъ собирался ставить на сцену и которая должна была стоить ему большихъ затратъ, это придастъ ей много привлекательности. Съ этой мыслью, прежде чѣмъ владѣлецъ Эксетеръ Чэнджа увидалъ слона, Гаррисъ купилъ его за 900 гиней. М-съ Генри Джонстонъ должна была выѣхать на слонѣ, а миссъ Паркеръ —Коломбина—играть для него. Разъ утромъ, когда Юнгъ былъ въ примыкавшей къ Ковентъ-Гарденскому театру театральной конторѣ, изъ театра до него донесся какой-то странный шумъ. Онъ спросилъ одного изъ плотниковъ, не знаетъ-ли онъ, въ чемъ дѣло, и тотъ сказалъ, что «тамъ что-то не ладится со слономъ, но что — онъ хорошенько не знаетъ». Я незнакомъ съ нынѣшними театральными порядками, но въ то время, если новая пьеса назначалась къ представленію на такой-то вечеръ и на приготовленіе ея оставалось мало

времени, то по окончаніи ежедневныхъ вечернихъ представленій, послѣ того, какъ публика расходилась, шли репитиціи новой пьесы. Одна изъ такихъ репетицій шла всю ночь передъ тѣмъ, какъ было возбуждено любопытство моего отца. Такъ какъ по пьесѣ м-ссъ Генри Джонстонъ, сидя на спинѣ слона, должна была проѣхать по мосту, окруженная многочисленной свитой, то сочли нужнымъ заранѣе испытать послушаніе неповоротливаго чудовища. Подойдя къ легкому временному мостику, умное животное отдернуло переднюю ногу и не двигалось съ мѣста. Извѣстно,—какъ естественно-историческій фактъ,—что слонъ, сознавая свои громадные размѣры и непомѣрную тяжесть, никогда не ступитъ на такой предметъ, который не можетъ его выдержать. Видя, какъ рѣшительно сопротивляется животное всѣмъ попыткамъ принудить или убѣдить его пройти по мосту, завѣдующій устройствомъ подмостковъ предложилъ отложить опытъ до слѣдующаго дня, когда слонъ будетъ, можетъ быть, послушнѣе. Какъ разъ во время повторенія опыта отецъ мой, услыхавъ необыкновенные звуки, рѣшилъ сходить на сцену узнать, въ чемъ дѣло. То, что онъ увидѣлъ, возмутило его. Громадный звѣрь стоялъ съ опущенными глазами и, поводя ушами, безропотно покорялся частымъ ударамъ острой желѣзной палки, которою его вожакъ неистово тыкалъ его въ чувствительную мясистую часть его шеи у основанія уха. На полу подлѣ животнаго стояла лужа крови. Одинъ изъ распорядителей, разсерженный этимъ безсмысленнымъ, какъ ему казалось, упорствомъ, понуждалъ вожака къ еще болѣе строгимъ мѣрамъ, но тутъ съ нимъ вступилъ въ споръ Чарльзъ Юнгъ, бывшій большимъ любителемъ животныхъ. Онъ подошелъ къ бѣдному терпѣливому страдальцу, сталъ ласкать его и гладить и, когда вожакъ собирался еще разъ пустить въ ходъ свое оружіе, съ силой схватилъ его за руку и удержалъ отъ дальнѣйшихъ жестокостей. Пока между Юнгомъ и темнолицымъ человѣкомъ, вожакомъ слона, шли бурныя пререканія, въ театръ вошелъ командиръ Ашеля, капитанъ Хэй, который привезъ «Чёни» на своемъ кораблѣ и очень любилъ и баловалъ его во время плаванія; капитанъ спросилъ, что случилось. Прежде чѣмъ ему успѣли объяснить, въ чемъ было дѣло, измученное животное заговорило само за себя: увидѣвъ своего покровителя, слонъ тотчасъ же заковылялъ къ нему, со взглядомъ, полнымъ кроткой мольбы, захватилъ хоботомъ его руку, погрузилъ ее въ свою кровавую рану и затѣмъ поднесъ ее къ

его глазамъ. Это движеніе говорило яснѣе всякихъ словъ: «Посмотри, какъ эти жестокіе люди обращаются съ Чёни. Неужели ты это одобришь?» Самыя черствыя сердца были глубоко тронуты этой сценой; между прочими расчувствовался и господинъ, такъ энергично настаивавшій на строгихъ мѣрахъ. Движимый теперь несравненно болѣе высокимъ побужденіемъ, онъ выбѣжалъ на улицу, купилъ на ларѣ яблоковъ и принесъ ихъ слону. Чёни поглядѣлъ на него искоса, взялъ яблоки, бросилъ ихъ на полъ и, растоптавъ въ кашу, отшвырнулъ отъ себя ногою. Вслѣдъ затѣмъ вошелъ Юнгъ, ходившій въ Ковентъ-Гарденъ за тѣмъ же, за чѣмъ и господинъ, приношеніе котораго слонъ только что отвергъ. Когда Юнгъ протянулъ слону фрукты, тотъ къ величайшему изумленію присутствующихъ, съѣлъ все до капли и, покончивъ съ ѣдой, съ сознательной нѣжностью обвилъ хоботомъ талію Юнга, показывая этимъ дѣйствіемъ, что если онъ помнитъ зло, то не забываетъ и добра.

Въ 1814 году Гаррисъ продалъ Чёни Кроссу, хозяину звѣринца въ Эксетеръ-Чэнджѣ. Покупщикъ немедленно послалъ Чарльзу Юнгу пожизненный входной билетъ въ свой звѣринецъ, и одною изъ невинныхъ слабостей Юнга было, проходя по Странду съ какимъ-нибудь пріятелемъ, зайти въ звѣринецъ, подойти къ клѣткѣ Чёни и показать пріятелю, какая тѣсная дружба существовала между нимъ и слономъ. Спустя нѣсколько лѣтъ, когда театральная карьера слона кончилась и животное спустилось до роли плѣнника въ одной изъ клѣтокъ Эксетеръ-Чэнджа, какой-то легкомысленный щеголь забавлялся однажды тѣмъ, что дразнилъ слона, предлагая ему латукъ — овощь, къ которой тотъ, какъ было извѣстно, питалъ отвращеніе. Наконецъ франтъ подалъ слону яблоко, но въ ту минуту, когда тотъ бралъ яблоко, воткнулъ ему въ хоботъ большую булавку, а самъ отскочилъ въ сторону. Вожакъ, видя, что бѣдное животное начинаетъ сердиться, предупредилъ глупаго малаго, что слонъ становится опаснымъ. Тотъ пожалъ презрительно плечами и отправился на другой конецъ галлереи, гдѣ принялся упражнять свою жестокую изобрѣтательность надъ другими болѣе смиренными тварями; но, походивъ тамъ съ полчаса, вернулся и подошелъ къ одной изъ клѣтокъ, помѣщавшихся противъ клѣтки слона. Франтъ уже успѣлъ забыть свои продѣлки надъ Чёни, но Чёни ихъ не забылъ: пока тотъ стоялъ къ нему спиной, онъ просунулъ хоботъ сквозь рѣ-

шотку своей темницы, сдернулъ со своего обидчика шляпу, притянулъ ее къ себѣ, разорвалъ въ клочки и бросилъ ему въ лицо, закончивъ свою месть громкимъ торжествующимъ ревомъ. Всѣ присутствующіе выразили одобреніе этому акту справедливаго возмездія, а разстроенный франтъ принужденъ былъ со стыдомъ удалиться со сцены, вскочить въ наемную карету и скакать прямо къ шляпочнику, чтобъ одѣть свою непокрытую голову. Многіе изъ моихъ читателей должны помнить трагическій конецъ Чёни. Неизвѣстно по какой причинѣ онъ сбѣсился, и, чтобы покончить съ нимъ,—послѣ того, какъ ядъ былъ испробованъ надъ нимъ безъ всякихъ послѣдствій, — вызвали отрядъ гвардейцевъ, который выпустилъ въ него 152 выстрѣла».

Во многихъ отношеніяхъ слоны обнаруживаютъ странныя особенности эмоціональнаго темперамента. Такъ м-ръ Корсъ говоритъ:—«Если дикую слониху разлучить съ ея дѣтенышемъ даже только на два или на три дня, то—хотя бы она кормила его грудью—она потомъ ни за что не узнаетъ его»; слоненокъ же узнаётъ свою мать и жалобнымъ крикомъ проситъ ее о помощи.

Далѣе, замѣчателенъ у дикихъ слоновъ тотъ духъ исключительности, съ какимъ члены одного стада (т. е. семьи) относятся къ членамъ другихъ стадъ. Сэръ Э. Теннентъ говоритъ:

«Если по какой нибудь случайности слонъ потеряетъ свое стадо, ему не позволятъ пристать ни къ какому другому стаду. Онъ можетъ щипать траву по сосѣдству съ чужимъ стадомъ и посѣщать одни и тѣ-же мѣста для питья и купанья, но сношенія остаются лишь отдаленными и какъ-бы ограниченными договоромъ, и фамильярность или близкое общеніе ни подъ какимъ видомъ не допускаются. До такихъ крайнихъ предѣловъ доходитъ эта исключительность, что даже если случится—какъ мнѣ приходилось это видѣть—что среди переполоха во время ловли слоновъ загонятъ какого нибудь слона, отдѣлившагося отъ своихъ въ общей суматохѣ, въ одну ограду съ чужимъ неразбитымъ стадомъ, онъ терпитъ пораженіе во всѣхъ своихъ попытка укрыться между слонами: тяжелыми ударами хоботовъ они прогоняютъ его всякій разъ, какъ онъ пытается протиснуться въ кругъ, образуемый ими ради общей безопасности. Не можетъ быть никакихъ основательныхъ сомнѣній въ томъ, что именно эта политика ревнивой исключительности не только порождаетъ, но и увѣковѣчиваетъ тотъ

классъ одиночныхъ слоновъ, который въ Индіи извѣстенъ подъ названіемъ гунда, а на Цейлонѣ благодаря своимъ порочнымъ наклонностямъ и хищническимъ привычкамъ получилъ прозвище хора или бродягъ».

Эмоціональный характеръ или, вѣрнѣе, видоизмѣненіе эмоціональной психической природы слона, какъ оно проявляется у вышеупомянутыхъ слоновъ-бродягъ, настолько-же необыкновенно, насколько и общеизвѣстно. Исключенный изъ общества себѣ подобныхъ, слонъ изъ смирнаго, чувствительнаго и великодушнаго животнаго превращается въ существо дикое, жестокое и угрюмое—угрюмое и жестокое до такой степени, что въ этомъ отношеніи съ нимъ не сравняется ни одно животное. Отталкивающіе разсказы о кровожадной ярости и безпричинной страсти къ разрушенію, какою отличаются слоны-бродяги, показываютъ, что слонъ дѣйствуетъ такимъ образомъ вовсе не подъ вліяніемъ внезапныхъ вспышекъ ярости при видѣ человѣка или человѣческаго труда, но скорѣе подъ вліяніемъ обдуманной и закоренѣлой рѣшимости воевать со всѣмъ свѣтомъ. Такъ, животное терпѣливо лежитъ въ засадѣ въ ожиданіи путешественниковъ и бросается на человѣка только тогда, когда видитъ, что можетъ съ нимъ справиться. Въ доказательство вполнѣ хладнокровнаго характера этой жажды къ смертоубійству я приведу слѣдующій случай, какъ его сообщаютъ сэру Э. Теннету:

«Мы разсчитывали,—говоритъ авторъ,—найти слона тамъ, гдѣ видѣли его за полчаса передъ тѣмъ; но одинъ изъ нашихъ людей, шедшій впереди, увидалъ звѣря въ какихъ нибудь пятнадцати-двадцати саженяхъ; онъ закричалъ: «вотъ онъ! вотъ онъ!» и побѣжалъ назадъ; мы послѣдовали его примѣру. Слонъ увидалъ насъ только, когда мы пробѣжали шаговъ пятнадцать или двадцать, и погнался за нами со страшнымъ ревомъ. Англичанинъ успѣлъ влѣзть на дерево, остальные мои товарищи сдѣлали то-же; я же не могъ влѣзть на дерево, хоть и дѣлалъ для этого нечеловѣческія усилія. Однако времени терять было нельзя. Слонъ бѣжалъ на меня съ согнутымъ дугою хоботомъ. Въ этотъ критическій моментъ м-ръ Линдсей протянулъ мнѣ ногу; съ помощью его ноги и потомъ вѣтвей дерева, бывшихъ въ трехъ или четырехъ футахъ надъ моей головой, мнѣ удалось вскарабкаться на сукъ. Слонъ подбѣжалъ прямо къ дереву и сдѣлалъ попытку свалить его, но однако не могъ. Сперва онъ обхватилъ стволъ хоботомъ и сталъ изо всей силы

тянуть его къ себѣ, но безъ всякаго результата. Затѣмъ онъ уперся въ дерево головой и толкалъ его въ теченіе нѣсколькихъ минутъ, но опять безуспѣшно. Тогда онъ принялся топтать ногами торчавшіе корни, описавъ при этомъ вокругъ дерева нѣсколько круговъ. Наконецъ, потерпѣвъ неудачу во всѣхъ этихъ попыткахъ и замѣтивъ неподалеку отъ насъ кучу бревенъ, недавно напиленныхъ мною, онъ перетаскалъ ихъ всѣ, (тридцать шесть штукъ) по одному заразъ, къ основанію дерева и принялся съ самымъ дѣловымъ видомъ складывать изъ нихъ правильную кучу; затѣмъ, ставъ задними ногами на эту кучу, онъ приподнялся переднею частью туловища и вытянулъ хоботъ, но достать все-таки насъ не могъ, потому-что мы были слишкомъ высоко надъ нимъ. Тутъ англичанинъ выстрѣлилъ; пуля попала слону куда-то въ голову, но не убила его. Отъ боли онъ только еще больше разсвирѣпѣлъ; но второй выстрѣлъ свалилъ его съ ногъ. Впослѣдствіи я привезъ въ Коломбо черепъ этого слона, который можно и сейчасъ видѣть въ домѣ м-ра Эрмитеджа».

Другая въ высшей степени любопытная черта эмоціональной психической природы слона—это та легкость, съ какою это громадное животное умираетъ отъ того, что туземцы называютъ «разбитымъ сердцемъ». Относящіеся сюда факты не имѣютъ себѣ подобныхъ во всемъ животномъ царствѣ и тѣмъ болѣе замѣчательны, что,—насколько естественная продолжительность жизни можетъ служить признакомъ жизненности,—слонъ обладаетъ жизненностью, или врожденной способностью жить, больше всякаго другого изъ наземныхъ млекопитающихъ. Приведемъ слова сэра Э. Теннента.

«Однимъ изъ послѣднихъ былъ пойманъ слонъ-бродяга. Хотя несравненно болѣе дикій, чѣмъ другіе слоны, онъ не принималъ никакого участія въ ихъ нападеніяхъ на ограду, такъ какъ они неизмѣнно отгоняли его прочь и не пускали въ свой кругъ. Когда его тащили мимо одного изъ его собратьевъ по несчастью, лежавшаго въ безсиліи на землѣ, онъ бросился на него и хотѣлъ ударить его клыками въ голову. Это былъ единственный случай проявленія его злобы во время хода ловли. Когда его связали, онъ сперва ревѣлъ и метался, но скоро легъ и присмирѣлъ—первый признакъ, по словамъ охотниковъ, что смерть его была близка. Предсказаніе ихъ оказалось вѣрнымъ; въ теченіе двѣнадцати часовъ или около того этотъ слонъ, такъ-же, какъ и другіе слоны, обсыпалъ себя

землей, смачивая ее водою изъ хобота, но наконецъ опустилъ хоботъ въ безсиліи и издохъ такъ тихо, что—такъ какъ всего за нѣсколько минутъ передъ тѣмъ онъ еще двигался,—смерть его замѣтили только по миріадамъ черныхъ мухъ, покрывшихъ трупъ почти мгновенно, хотя за минуту до того не было видно ни одной мухи».

Но эта особенность (умирать внезапно) присуща ни однимъ только слонамъ-бродягамъ. Такъ Капитанъ Юль въ своемъ «Narrative of an Embassy to Ava in 1855» описываетъ примѣръ проявленія этого свойства слоновъ. Одинъ только-что пойманный слонъ, на которомъ великобританскому консулу показывали процессъ прирученія, «энергично сопротивлялся надѣванію на него ошейника и, пока ошейникъ укрѣпляли на немъ, легъ какъ-бы въ безсиліи, потомъ вдругъ приподнялся на заднихъ ногахъ и повалился на бокъ—мертвый!»

М-ръ Страханъ также подмѣтилъ эту наклонность слоновъ умирать внезапно отъ самыхъ пустыхъ причинъ. Онъ говоритъ: «Если слонъ упадетъ хотя-бы на ровномъ мѣстѣ,—онъ или тотчасъ-же издохнетъ, или зачахнетъ до смерти; паденіе приноситъ слонамъ такой страшный вредъ вслѣдствіе ихъ громадной тяжести».

А сэръ Э. Теннентъ говоритъ, что — «мѣсяца черезъ два послѣ начала процесса прирученія, присутствіе ручныхъ слоновъ становится излишнимъ, и плѣнникъ можетъ быть предоставленъ одному вожаку; а мѣсяца черезъ три или четыре ему можно довѣрить и работу, поскольку дѣло заключается въ понятливости. Но не слѣдуетъ пускать слона въ работу слишкомъ рано; это сопряжено съ опасностью для его жизни. Нерѣдко случалось, что цѣнное животное падало и издыхало въ первый-же разъ, какъ его хотѣли испытать въ упряжи, отъ «разбитаго сердца» по понятіямъ туземцевъ; во всякомъ случаѣ не отъ физическаго поврежденія и не отъ болѣзни».

Это свойство слоновъ умирать отъ дѣйствія простой эмоціи проявляется не только подъ вліяніемъ «разбитаго сердца»; оно вызывается и другими сильными эмоціями тревожнаго характера. Такъ, напримѣръ, сэръ Э. Теннентъ разсказываетъ слѣдующее объ одномъ слонѣ, пойманномъ и дрессированномъ м-ромъ Криппсомъ:

«Это былъ самый большой слонъ изъ ручныхъ Цейлонскихъ слоновъ; высотою онъ былъ девять футовъ до плечъ и принадлежалъ къ породѣ, такъ высоко цѣнимой для храмовъ.

Послѣ того, какъ его поймали въ первый разъ, онъ былъ очень кротокъ, но перевести его изъ ограды въ хлѣва — хотя переходъ былъ всего шесть миль—оказалось чрезвычайно трудно: благодаря его необычайной силѣ, сопровождавшіе его ручные слоны не могли съ нимъ справиться.

Разъ онъ убѣжалъ, но былъ снова пойманъ въ лѣсу. Впослѣдствіи онъ сталъ очень понятливъ и научился разнымъ штукамъ. Наконецъ было приказано перевести его въ Коломбо; но при видѣ крѣпости онъ пришелъ въ такой ужасъ, что въ ту минуту, когда его уговаривали пройти въ ворота, съ нимъ сдѣлалось то странное паралитическое состояніе, о которомъ мы упоминали выше, и онъ издохъ на мѣстѣ».

Общій умственный уровень.

Высшія умственныя способности развиты у слона такъ, какъ онѣ не развиты ни у одного животнаго за исключеніемъ собаки и обезьяны. Поэтому описаніе случаевъ проявленія у слона этихъ способностей займетъ у меня довольно много мѣста. Тотъ общеизвѣстный фактъ, что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Индіи слоновъ постоянно употребляютъ при постройкахъ для складыванія бревенъ и т. п., уже самъ по себѣ свидѣтельствуетъ о такой степени понятливости, съ которою можетъ соперничать только умъ собаки. Но здѣсь я ограничусь изложеніемъ отдѣльныхъ случаевъ проявленія особенно высокой смышленности—высокой даже для слона.

Капитанъ Шиппъ въ своихъ «Мемуарахъ» описываетъ слѣдующій случай, котораго онъ былъ очевидцемъ. Во время одного похода съ артиллеріей по гористымъ областямъ Индіи часть войска, къ которой онъ принадлежалъ, подошла къ крутому подъему. Для того, чтобы слоны могли подняться наверхъ, устроили лѣстницу изъ бревенъ. Когда лѣстница была готова, къ ней подвели перваго слона:

«Онъ поглядѣлъ вверхъ, покачалъ головой и, когда вожакъ сталъ его понукать, жалобно заревѣлъ. Не можетъ быть, мнѣ кажется, сомнѣній въ томъ, что умное животное инстинктивно составило правильное сужденіе о практической пригодности искусственной лѣстницы, ибо, какъ только въ устройствѣ лѣстницы было сдѣлано небольшое измѣненіе, слонъ охотно подошелъ къ ней ближе. Затѣмъ онъ принялся старательно изслѣ-

довать постройку, пробуя хоботомъ наваленныя поперекъ его дороги бревна, и только послѣ этого съ большою осторожностью поставилъ переднюю ногу на бревно... Со слѣдующимъ шагомъ онъ долженъ былъ ступить на выступъ скалы, котораго не могъ сдвинуть съ мѣста. Началось то-же сознательное изслѣдованіе; слонъ приложилъ хоботъ бокомъ къ гладкому боку скалы и сталъ нажимать на нее. Третьей ступенькой было опять бревно; но, послѣ перваго испытанія хоботомъ, бревно не понравилось слону. Тутъ вожакъ попробовалъ прибѣгнуть къ самымъ нѣжнымъ эпитетамъ, въ родѣ «изумительный», «жизнь моя», «милый мой», «голубчикъ», «сынъ мой», «жена моя»; но ни одно изъ этихъ ласкательныхъ словъ, которыя слоны такъ любятъ, не могло заставить его ступить на бревно. Наконецъ прибѣгли къ силѣ; слонъ страшно заревѣлъ, но не двинулся съ мѣста».

Въ устройствѣ лѣстницы сдѣлали опять какое-то измѣненіе, слонъ остался доволенъ и наконецъ взобрался наверхъ:

«Когда онъ поднялся наверхъ, явный восторгъ его не зналъ предѣловъ: онъ ласкался къ своимъ вожакамъ и раскидывалъ вокругъ себя землю съ самымъ шаловливымъ видомъ. За первымъ слономъ долженъ былъ слѣдовать другой — гораздо моложе. Онъ съ величайшимъ интересомъ слѣдилъ за подъемомъ перваго слона, дѣлая все время такія движенія, точно подталкивалъ его и помогалъ ему подниматься; такія движенія мнѣ случалось подмѣчать у нѣкоторыхъ людей, когда они смотрѣли на гимнастическія упражненія. Когда онъ увидѣлъ, что товарищъ его поднялся благополучно, онъ выразилъ свое удовольствіе салютомъ, напоминавшимъ звукъ трубы. Но когда очередь дошла до него самого, онъ видимо перепугался и пошелъ впередъ только уступая силѣ».

Продѣлавъ ту-же процедуру, какую продѣлалъ первый слонъ, второй слонъ тоже добрался до самой вершины; тутъ «слонъ, выполнившій уже свою задачу, желая помочь своему собрату по несчастью, протянулъ ему хоботъ, вокругъ котораго молодой слонъ обвился своимъ хоботомъ и такимъ образомъ выбрался наверхъ». Тутъ между двумя животными пошли самыя сердечныя привѣтствія, «точно они встрѣтились послѣ долгой разлуки или только-что избѣжали страшной опасности. Они обнимались и долго стояли голова къ головѣ, какъ-бы шепча другъ другу поздравленія».

М-ръ Джессе говоритъ: «Однажды я кормилъ бѣднаго слона

(того, котораго убили въ Эксетеръ Чэнджѣ такимъ варварскимъ способомъ) картофелемъ, который онъ бралъ изъ моихъ рукъ. Одна круглая картофелина упала на полъ такъ, что слонъ почти доставалъ ее хоботомъ, но все-таки не могъ достать». Послѣ нѣсколькихъ безуспѣшныхъ попытокъ достать картофелину «онъ наконецъ дунулъ на нее такъ, что она сильно ударилась о противуположную стѣну и откатилась назадъ, и тогда онъ досталъ ее безъ труда».

По счастью это замѣчательное наблюденіе подтверждается Дарвиномъ. Онъ пишетъ:

«Я видѣлъ въ Зоологическомъ саду, какъ навѣрное видѣли и другіе, что если передъ слономъ бросить на землю какой нибудь небольшой предметъ такъ, чтобъ онъ не могъ его достать, онъ принимается дуть изъ хобота по землѣ надъ предметомъ для того, чтобы его могло пригнать къ нему отраженною струею воздуха».

Это наблюденіе подтверждается и другими наблюдателями.

Приведемъ выдержку изъ книги м-ра Ватсона: «Въ письмѣ Калькутскаго епископа, д-ра Даніеля Вильсона, въ Англію къ его сыну, которое было приложено къ біографіи епископа, напечатанной нѣсколько лѣтъ спустя, мы находимъ слѣдующій примѣръ проявленія у слона здраваго смысла и способности сужденія—примѣръ, о которомъ епископъ говоритъ, какъ о хорошо извѣстномъ ему фактѣ. Слонъ, принадлежавшій одному инженеру въ его приходѣ, захворалъ глазами и въ теченіе трехъ дней былъ совершенно слѣпъ. Хозяинъ слона обратился къ доктору Веббу, хорошему знакомому епископа, съ просьбой помочь животному. Д-ръ Веббъ отвѣчалъ, что готовъ попробовать надъ однимъ глазомъ дѣйствіе азотнокислаго серебра—очень обыкновеннаго средства при однородныхъ глазныхъ болѣзняхъ у человѣка. Слону приказали лечь и впустили ему въ глазъ азотнокислое серебро. Животное страшно заревѣло отъ острой боли, которую производитъ это средство. Но дѣйстіе лекарства оказалось изумительнымъ; состояніе глаза значительно улучшилось, и слонъ сталъ немного видѣть. Поэтому на другой день докторъ пришелъ, что бы произвести ту же операцію надъ другимъ глазомъ. Когда слона привели и онъ услышалъ голосъ доктора, онъ легъ добровольно, спокойно положилъ голову на бокъ, подвернулъ хоботъ, втянулъ въ себя воздухъ, какъ это дѣлаетъ человѣкъ, готовящійся къ мучительной операціи, вздохнулъ съ облегченіемъ, когда она была кончена, и затѣмъ дви-

женіями хобота и другими жестами явно выразилъ свою благодарность. Здѣсь мы видимъ несомнѣнныя память, пониманіе и разсужденіе отъ причины къ слѣдствію. Слонъ вспомнилъ, какъ помогло лекарство одному его глазу, и когда на другой день его привели на то же мѣсто и онъ услышалъ голосъ оператора, онъ заключилъ, что то же будетъ сдѣлано и для его другого глаза».

Тотъ фактъ, что слоны проявляютъ сознательное мужество при хирургическихъ операціяхъ — походя въ этомъ, какъ мы впослѣдствіи увидимъ, на собакъ и обезьянъ—подтверждается еще однимъ примѣромъ, приведеннымъ у Бинглея въ его «Animal biography», и дѣлаетъ вѣроятнымъ слѣдующій разсказъ, который мы находимъ въ томъ же сочиненіи:

«Въ послѣднюю индѣйскую войну одинъ слоненокъ былъ тяжело раненъ въ голову; онъ пришелъ въ такое неистовство отъ боли, что ничѣмъ нельзя было заставить его позволить перевязать рану. Какъ только къ нему подходили, онъ убѣгалъ въ бѣшенствѣ и не подпускалъ къ себѣ никого ближе нѣсколькихъ ярдовъ. Наконецъ, человѣкъ, на попеченіи котораго былъ слоненокъ, придумалъ средство добраться до него. Словами и знаками онъ далъ понять матери животнаго, чего отъ него требовали. Умное созданіе тотчасъ обхватило хоботомъ своего дѣтеныша и, не смотря на его стоны, продержало его, не выпуская, до тѣхъ поръ, пока докторъ не кончилъ перевязки. Эту услугу слониха продолжала оказывать ежедневно, пока слоненокъ не выздоровѣлъ окончательно».

Какъ дальнѣйшее подтвержденіе того же факта я приведу слѣдующую выдержку изъ «Natural History of Ceylon» сэра Э. Теннента:

«Ничто такъ сильно не свидѣтельствуетъ въ пользу существованія у слоновъ импульса повиновенія, какъ-то терпѣніе, съ какимъ по приказанію своего вожака животное глотаетъ тошнотворныя снадобья туземныхъ ветеринаровъ. При видѣ же того мужества, съ какимъ слонъ покоряется (даже не поморщившись) мучительнымъ хирургическимъ операціямъ, имѣющимъ цѣлью удаленія язвъ и опухолей, которымъ онъ очень подверженъ, нельзя не вынести самаго живого впечатлѣнія о кротости и объ умѣ животнаго. Во время пребыванія д-ра Дэви на Цейлонѣ къ нему обратились по поводу одного слона, принадлежавшаго правительству; животное страдало отъ глубокаго застарѣлаго нарыза въ спинѣ надъ самымъ хребтомъ, не под-

дававшагося обыкновенному леченію. Д-ръ Дэви посовѣтовалъ сдѣлать надрѣзъ, чтобы дать выходъ накопившемуся гною, но ни одинъ изъ служителей не брался за эту операцію. «Меня увѣрили — говоритъ Дэви — что слонъ будетъ вести себя, какъ слѣдуетъ, и я взялся за нее самъ. Слонъ не былъ связанъ, но по командѣ своего вожака опустился на колѣни. Вооружившись ампутаціоннымъ ножомъ, я сдѣлалъ требуемый надрѣзъ сквозь твердые покровы, для чего мнѣ пришлось употребить всю мою силу. Слонъ не только не пытался увернуться отъ ножа, но самъ подставилъ мнѣ спину и только застоналъ тихимъ, какъ бы подавленнымъ стономъ. Словомъ, онъ велъ себя совершенно такъ, какъ велъ бы себя человѣкъ при тѣхъ же условіяхъ, точно понималъ (и я убѣжденъ, что онъ понималъ), что операція нужна для его же пользы, а боль неизбѣжна».

Майоръ Скиннеръ былъ свидѣтелемъ слѣдующихъ разумныхъ дѣйствій со стороны большого стада дикихъ слоновъ. Въ Ненера Калама въ жаркій сезонъ слоны находятъ воду съ трудомъ и вслѣдствіе этого сходятся во множествѣ на тѣ мѣста, гдѣ можно достать воду. Подлѣ стоянки, въ которой находился майоръ Скиннеръ, была вода и, зная, что по близости ходитъ большое стадо слоновъ, онъ рѣшился прослѣдить за ними. Поэтому въ одну лунную ночь онъ «влѣзъ на дерево ярдахъ въ четырехстахъ отъ воды и сталъ терпѣливо ждать; онъ прождалъ два часа, прежде чѣмъ что нибудь увидѣлъ или услышалъ. Наконецъ, онъ увидѣлъ, какъ изъ лѣсу вышелъ огромный слонъ, осторожно перешелъ по открытому пространству и остановился во ста ярдахъ отъ воды. Онъ стоялъ совершенно неподвижно; остальное же стадо вело себя такъ смирно, что его совсѣмъ не было слышно. Мало-по-малу, въ три пріема, останавливаясь каждый разъ на нѣсколько минутъ, онъ подошелъ къ самой водѣ; утолять жажду онъ однако не заблагоразсудилъ, а простоялъ нѣсколько минутъ, не шевелясь и прислушиваясь. Затѣмъ, такъ же осторожно и медленно, онъ пошелъ назадъ къ тому мѣсту въ лѣсу, изъ котораго вышелъ, вернулся оттуда съ пятью другими слонами, и всѣ вмѣстѣ немного медленнѣе подошли къ пруду на нѣсколько ярдовъ. Тутъ онъ оставилъ ихъ въ качествѣ дозорныхъ, вернулся опять въ лѣсъ, собралъ остальное стадо, въ которомъ было отъ восьмидесяти до ста штукъ слоновъ, съ величайшимъ хладнокровіемъ провелъ его по открытому пространству и, дойдя до пятерыхъ часовыхъ, оставилъ его съ ними на минуту, а самъ отпра-

вился къ водѣ на новую рекогносцировку. Наконецъ, удостовѣрившись, повидимому, что все въ порядкѣ, онъ повернулъ назадъ и, очевидно, отдалъ приказаніе двигаться, «ибо въ ту же минуту», говоритъ майоръ Скиннеръ, «все стадо бросилось къ водѣ съ полнѣйшимъ довѣріемъ, до такой степени противорѣчившимъ той осторожности и робости, которыми отличались прежнія его движенія, что я ни за что не повѣрю, чтобы въ дѣйствіяхъ животныхъ не было разумной и условленной кооперации и подчиненія отвѣтственной власти патріарха-вожака».

М-ръ Г. Л. Дженкинсъ пишетъ мнѣ: «Я хотѣлъ бы указать въ особенности на то, что существуютъ всякія основанія для того предположенія, что слоны обладаютъ абстрактными идеями. Невозможно, мнѣ кажется, сомнѣваться, напримѣръ, въ томъ, что они доходятъ личнымъ опытомъ до понятій о твердости и вѣсѣ, и вотъ основанія, которыя привели меня къ этому мнѣнію. Послѣ того, какъ пойманный слонъ научился своимъ обыкновеннымъ обязанностямъ,—положимъ, черезъ три мѣсяца послѣ того, какъ его поймали — его начинаютъ учить поднимать съ земли разныя вещи и подавать ихъ сидящему на спинѣ его вожаку. Первые мѣсяцы опасно заставлять слона поднимать что нибудь твердое; онъ можетъ подавать только мягкія вещи, напр., одежду, потому-что, подавая ихъ, дѣлаетъ это нерѣдко съ большою силой. Но спустя нѣкоторое время—для однихъ слоновъ этотъ срокъ бываетъ длиннѣе, для другихъ короче—слонъ видимо выучивается опредѣлять характеръ подаваемыхъ имъ вещей: узелъ съ платьемъ онъ по прежнему кидаетъ рѣзкимъ движеніемъ, тяжелыя же вещи, въ родѣ лома или куска желѣзной цѣпи, подаетъ тихонько; острый ножъ поднимаетъ за ручку и кладетъ себѣ на голову, чтобы вожакъ могъ взять его тоже за ручку. Я нарочно давалъ слонамъ поднимать такія вещи, которыхъ они не могли видѣть раньше, и изъ того, какъ они ихъ подавали, я вынесъ то убѣжденіе, что имъ знакомы такія свойства, какъ твердость, острота и тяжесть. Уполномачиваю васъ пользоваться по благоусмотрѣнію вышеприведенными замѣчаніями, если они могутъ быть вамъ полезны».

По замѣчанію д-ра Линдлея Кемпа, «то, какъ ручные слоны помогаютъ при поимкѣ дикихъ, тоже можетъ служить хорошей иллюстраціей способности животныхъ къ разсужденію» и т. д. Равнымъ образомъ и Дарвинъ замѣчаетъ: «читая разсказъ сэра Э. Теннента о томъ, какъ ведутъ себя слоны-самки, употреб-

ляемыя въ качествѣ приманокъ, нельзя, мнѣ кажется, не признать, что онѣ обманываютъ умышленно».

Привожу вкратцѣ наиболѣе интересныя изъ наблюденій, на которыя ссылается Дарвинъ, и нахожу, что, читая ихъ, невозможно не согласиться съ его мнѣніемъ. Когда въ ограду было загнано нѣсколько стадъ дикихъ слоновъ, люди въѣхали къ нимъ на двухъ приманныхъ слонихахъ:

«Одна изъ нихъ была невѣроятно стара; она служила цѣлое столѣтіе сначала голландскому, потомъ англійскому правительствамъ. Другой, которую ея вожакъ называлъ «Сирибедди», было около пятидесяти лѣтъ; она отличалась понятливостью и кротостью. Какъ приманка, эта слониха не оставляла желать ничего лучшаго; она вполнѣ наслаждалась своимъ дѣломъ. Войдя безшумно въ ограду съ вожакомъ на плечахъ и съ главнымъ охотникомъ, сидѣвшимъ позади, она принялась расхаживать медленнымъ шагомъ и съ хладнокровнымъ, притворно равнодушнымъ видомъ; потомъ направилась не спѣша къ плѣнникамъ, останавливаясь тамъ и сямъ, чтобъ отщипнуть травы или листьевъ. Когда она подходила къ стаду, слоны задвигались ей навстрѣчу, а вожакъ ихъ выступилъ впередъ и, проведя легонько хоботомъ по ея головѣ, повернулъ къ своимъ злополучнымъ товарищамъ. Тѣмъ же небрежнымъ шагомъ Сирибедди послѣдовала за нимъ, подошла къ нему сзади вплотную и тѣмъ дала охотнику возможность подлѣзть подъ нее и накинуть петлю на заднюю ногу дикаго слона. Послѣдній мгновенно замѣтилъ опасность, стряхнулъ петлю и повернулся съ намѣреніемъ напасть на человѣка. И тотъ навѣрно пострадалъ бы за свою смѣлость, если-бъ не Сирибедди: поднявъ хоботъ, она загнала нападающаго въ середину стада; тѣмъ временемъ старика, который былъ слегка раненъ, вывели изъ ограды и его сынъ Рангани занялъ его мѣсто.

«Опять стадо собралось въ кругъ, головами къ центру. Отдѣлили самаго большого самца; два ручные слона смѣло протолкались въ кругъ по одному съ каждаго его боку и стали почти рядомъ съ нимъ. Онъ не сопротивлялся, только переступалъ съ ноги на ногу. Рангани подползъ къ нему, растянулъ петлю обѣими руками (другимъ концомъ веревка была привязана къ ошейнику Сирибедди) и, выждавъ тотъ моментъ, когда дикій слонъ поднялъ заднюю ногу, надѣлъ на нее петлю, затянулъ ее и отскочилъ въ сторону. Въ ту же секунду ручные слоны отошли назадъ, Сирибедди натянула веревку и потащила плѣн-

ника, а товарищъ ея загородилъ ее собой отъ остальнаго стада, чтобы слоны не могли напасть на нее.

«Чтобы привязать слона къ дереву, нужно было протащить его двадцать или тридцать ярдовъ. Пока его тащили, онъ яростно сопротивлялся, ревѣлъ отъ страха и кидался во всѣ стороны, натыкаясь на молодыя деревца, которыя гнулись, какъ тростникъ, отъ его неуклюжихъ движеній. Сирибедди неуклонно тащила его за собой и, выбравъ подходящее дерево, замотала вокругъ него веревку, держа ее все время натянутой и осторожно перешагнувъ черезъ нее, когда,—для того, чтобы обмотать ее во второй разъ,—ей понадобилось пройти между деревомъ и слономъ. Но, обмотавъ веревку вокругъ ствола, она была уже не въ силахъ притянуть плѣнника къ самому дереву; между тѣмъ для того, чтобы привязать его накрѣпко, это было необходимо. Тогда, замѣтивъ затрудненіе товарища, другой ручной слонъ отошелъ отъ стада и, ставъ противъ сопротивлявшагося плѣнника, принялся головой и плечами подталкивать его назадъ, между тѣмъ какъ Сирибедди съ каждымъ его шагомъ натягивала ослабѣвшую веревку, пока не притянула его вплотную къ дереву, гдѣ его и привязали. Затѣмъ ему накинули петлю на другую заднюю ногу и, привязавъ ее къ дереву такъ же, какъ и первую, спутали еще обѣ ноги веревками, свитыми изъ волоконъ пальмы китуль, которыя, будучи гибче волоконъ кокосовой пальмы, не причиняютъ такихъ сильныхъ пораненій. Послѣ этого приманные слоны стали по прежнему по бокамъ плѣнника, что дало Рангани возможность подлѣзть подъ нихъ и накинуть петли на переднія ноги дикаго слона. Когда веревки отъ переднихъ ногъ были привязаны къ стоявшему напротивъ другому дереву, процедура поимки была кончена, и ручные слоны со своими вожаками отправились повторять ее надъ другимъ слономъ.

«Вторую жертву отдѣлили отъ стада и привязали тѣмъ же способомъ, какъ и первую. Это была самка. Ручные слоны, какъ и въ первый разъ, стали по бокамъ ея, отрѣзавъ ее отъ товарищей; Рангани подползъ къ ней и накинулъ роковую петлю, а Сирибедди, не взирая на ея сопротивленіе, притянула ее къ ближайшей группѣ крѣпкихъ деревьевъ, къ которымъ ее и привязали за ноги. Когда ей накинули петлю на переднюю ногу, она схватила ее хоботомъ, успѣла поднести ко рту и навѣрно перегрызла бы, еслибъ ей не помѣшалъ ручной слонъ: наступивъ на веревку, онъ потянулъ ее книзу и вы-

дернулъ изъ ея челюстей... Поведеніе ручныхъ слоновъ во время этой процедуры было поистинѣ изумительно. Въ каждый данный моментъ оно свидѣтельствовало о полнѣйшемъ пониманіи какъ имѣющейся въ виду цѣли, такъ и средствъ для ея достиженія. Животныя явно наслаждались всѣмъ происходившимъ. Въ одушевленіи ихъ не было однако ни враждебности, ни злорадства—иначе это была бы безсердечная травля; всѣ ихъ движенія свидѣтельствовали лишь о глубокомъ наслажденіи этой охотой, какъ пріятнымъ времяпрепровожденіемъ. Осторожность ихъ была такъ же замѣчательна, какъ и ихъ смышленость: не было ни чрезмѣрной поспѣшности, ни суматохи; ни разу не наткнулись они ни на веревки, ни на животныхъ, которыя уже были привязаны, и даже въ самый разгаръ борьбы, когда имъ приходилось часто шагать черезъ плѣнниковъ, они ни разу не наступили ни на одного изъ нихъ и вообще не причинили ни малѣйшаго замѣшательства. Напротивъ того: они внимательно замѣчали каждое затрудненіе или опасность и спѣшили на помощь, не ожидая приказанія. Когда привязывали одного изъ самыхъ большихъ слоновъ, то, прежде чѣмъ его успѣли притянуть къ дереву, онъ обошелъ вокругъ него разъ или два, волоча за собой веревку. Замѣтивъ, что дикій слонъ пріобрѣлъ такимъ образомъ преимущество надъ охотникомъ, приманный слонъ подошелъ къ нему по собственному побужденію, принялся толкать его головой въ обратную сторону и толкалъ до тѣхъ поръ, пока веревка не размоталась, послѣ чего ее натянули, какъ слѣдуетъ, и привязали слона. Много разъ, въ тотъ моментъ, какъ дикій слонъ вытягивалъ хоботъ съ тѣмъ, чтобы перехватить петлю, которую собирались ему надѣть, Сирибедди быстрымъ движеніемъ своего хобота отталкивала его хоботъ, а разъ, когда не смотря на многократныя попытки никакъ не могли надѣть петлю на переднюю ногу одного слона, который былъ уже привязанъ за одну ногу, но который очень умно ставилъ другую на землю всякій разъ, какъ пытались подвести подъ нее петлю, я видѣлъ, какъ ручной слонъ выждалъ моментъ, когда плѣнникъ опять поднялъ ногу, и, неожиданно подставивъ подъ нее свою ногу, продержалъ ее такъ, пока не надѣли и не затянули петлю.

Во всей манерѣ ручныхъ слоновъ былъ какой-то грубый юморъ: по тому, какъ они обращались со своими дикими собратьями, не ставя ни во что всѣ ихъ страхи и попытки къ сопротивленію, можно было подумать, что они смѣются надъ

ними. Когда тѣ упирались, они подгоняли ихъ впередъ, когда тѣ начинали бѣсноваться—тянули назадъ. Когда дикій слонъ ложился, ручные подталкивали его головой и плечами и заставляли встать; но если было нужно, чтобъ онъ лежалъ, они становились на него колѣнями и не давали ему встать до тѣхъ поръ, пока веревки не были привязаны, какъ слѣдуетъ.

«Каждую свободную минуту они обмахивались пучками листьевъ. Поразительна та свободная грація, съ какою слонъ дѣйствуетъ своимъ хоботомъ въ такихъ случаяхъ. Грація эта зависитъ, безъ сомнѣнія, отъ комбинаціи кругообразнаго и горизонтальнаго движеній хобота, но когда видишь, какъ слонъ обмахивается, невольно поражаешься своеобразнымъ изяществомъ его движеній. Ручные слоны позволяли себѣ еще и другую роскошь: обсыпали себя изъ хоботовъ пескомъ. И вотъ любопытный примѣръ тонкой сообразительности животныхъ: когда на спинѣ слона сидѣлъ вожакъ, тотъ обсыпалъ себѣ только бока и животъ, точно понималъ, что, кидая песокъ себѣ черезъ голову, онъ можетъ причинить непріятность вожаку».

Слоновъ употребляютъ и для другихъ цѣлей. У сэра Э. Теннента мы находимъ по этому предмету нѣсколько наблюденій, которыя заслуживаютъ быть приведенными. Такъ, описывая, какъ слоны складываютъ бревна, онъ говоритъ, что слонъ—дѣйствуетъ съ умомъ и ловкостью, поражающими свѣжаго человѣка; благодаря однообразію работы, животное можетъ класть бревно за бревномъ цѣлыми часами, почти что не нуждаясь въ указаніяхъ своего вожака. Такъ, напримѣръ, два слона, работавшіе надъ кладкой чернаго и атласистаго дерева во дворахъ, примыкающихъ къ коммиссаріатскимъ складамъ въ Коломбо, настолько привыкли къ этой работѣ, что могли исполнять ее такъ же аккуратно и даже быстрѣе доковыхъ рабочихъ. Когда куча достигала извѣстной высоты и слоны были больше не въ состояніи—даже соединенными усиліями—поднимать наверхъ тяжелыхъ бревенъ чернаго дерева, они были пріучены прислонять къ кучѣ два бревна; по образовавшейся такимъ образомъ наклонной плоскости они потихоньку вскатывали наверхъ и аккуратно складывали тамъ остававшіяся бревна.

Неоднократно утверждали, что въ своихъ занятіяхъ «слоны—существа привычки до поразительныхъ размѣровъ», что движенія ихъ совершенно механичны и что они «не любятъ никакихъ уклоненій отъ привычной рутины и сердятся за каждое принудительное отступленіе отъ правильнаго хода ихъ за-

нятій». Насколько простираются мои личныя наблюденія, это невѣрно; кромѣ того меня увѣряли опытныя должностныя лица, что на всякія перемѣны въ обхожденіи и на перемѣны часовъ работы слонъ обращаетъ такъ же мало вниманія и примѣняется къ нимъ такъ же легко, какъ лошадь.

Есть однако одинъ пунктъ, на которомъ со стороны полезности слонъ не выдерживаетъ критики. Слонъ работаетъ такъ усердно и съ такимъ умомъ, что совершенно, повидимому, не нуждается въ надзорѣ; вслѣдствіе этого полагали, что онъ можетъ исполнять заданную работу не только въ присутствіи своего вожака, но и безъ него. Но здѣсь выступаетъ на сцену врожденная любовь животнаго къ свободѣ: разъ за слономъ перестали наблюдать и онъ кончилъ ту работу, которая была уже начата, онъ лѣниво отходитъ въ сторону и принимается или щипать траву, или обмахиваться, или обсыпать себя землей.

Способы наказанія такого сильнаго животнаго представляютъ трудный вопросъ для тѣхъ, кто за нимъ ходитъ. Такъ какъ сила здѣсь почти непримѣнима, то обыкновенно стараются подѣйствовать на страсти и чувства животнаго: мѣняютъ его пищу или же совсѣмъ лишаютъ его пищи на время. Въ такихъ случаяхъ сознаніе униженія и неудовольствіе ясно обнаруживаются въ поведеніи слона. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Индіи принято—если слонъ провинится—прекращать выдачу ему сахарнаго тросника или рѣзки, или же не позволять ему приниматься за его порцію сѣна и листьевъ до тѣхъ поръ, пока его товарищи не съѣдятъ своихъ порцій, и въ этихъ случаяхъ виноватый видъ преступника и всѣ его пріемы, ясно свидѣтельствующіе о сознаніи униженія, сразу выдаютъ его и возбуждаютъ въ зрителѣ сочувствіе и жалость.

Повиновеніе слона его вожаку есть результатъ какъ привязанности, такъ и страха, и хотя привязанность бываетъ иногда такъ сильна, что, напримѣръ, какъ извѣстно, одинъ слонъ на Цейлонѣ, не желая покинуть своего вожака, который лежалъ въ лѣсу пьяный, пробылъ всю ночь на воздухѣ безъ пищи, тѣмъ не менѣе въ случаѣ перемѣны вожака животное легко покоряется и такъ же точно слушается новаго вожака».

Наконецъ сэръ Э. Теннентъ пишетъ:

«Разъ вечеромъ я проѣзжалъ въ окрестностяхъ Канди, направляясь къ мѣсту избіенія отряда майора Дэбиса въ 1803 г.; вдругъ моя лошадь заволновалась, услыхавъ странные звуки,

приближавшіеся къ намъ изъ густой чащи лѣса и заключавшіеся въ повтореніи хриплымъ и недовольнымъ тономъ восклицанія: урмфъ! урмфъ! Со слѣдующимъ поворотомъ тайна объяснилась: мы столкнулись лицомъ къ лицу съ ручнымъ слономъ. Слонъ шелъ одинъ, безъ вожака, и изо всѣхъ силъ трудился надъ тяжелымъ бревномъ, которое несъ на клыкахъ. Тропинка была очень узка, и слонъ долженъ былъ наклонить голову на бокъ, чтобы бревно стало отвѣсно и такимъ образомъ могло пройти. Это-то усиліе вмѣстѣ съ неудобствомъ переноски и заставляло его издавать недовольные звуки, встревожившіе мою лошадь. Видя, что мы остановились, слонъ поднялъ голову, поглядѣлъ на насъ съ минуту, потомъ бросилъ бревно и добровольно протиснулся назадъ между валежникомъ, оставивъ намъ свободный проѣздъ и, очевидно, ожидая, что мы имъ воспользуемся. Моя лошадь колебалась; слонъ это замѣтилъ и нетерпѣливо подвинулся дальше, въ глубь чащи, повторяя свой крикъ урмфъ! но такимъ голосомъ, что было ясно, что онъ хочетъ насъ ободрить. Но лошадь продолжала дрожать; я же заинтересовался наблюденіемъ инстинктовъ двухъ умныхъ животныхъ и воздерживался отъ вмѣшательства. Слонъ—опять добровольно попятился еще дальше между деревьями и выразилъ свое нетерпѣніе. Наконецъ лошадь тронулась, и когда мы проѣхали, я видѣлъ, какъ умное созданіе нагнулось, подняло свою тяжелую ношу, уравновѣсило ее на клыкахъ и отправилось своей дорогой, хрипло фыркая въ знакъ своего неудовольствія».

Д-ръ Эразмъ Дарвинъ передаетъ наблюденіе, сообщенное ему однимъ «господиномъ, правдивость котораго не подлежитъ сомнѣнію»; въ этомъ наблюденіи дѣло идетъ объ одномъ слонѣ, котораго его вожакъ имѣлъ привычку оставлять няньчить своего ребенка когда онъ и жена его уходили изъ дому. Слонъ стоялъ на цѣпи, и когда дитя, играя, отползало къ концу цѣпи, онъ тихонько бралъ его хоботомъ и переносилъ ближе къ себѣ.

М-ръ Д. Д. Фериссъ пишетъ въ «Nature», томъ XIX, стр. 385:

«Въ одинъ жаркій день въ Центральномъ Паркѣ вниманіе мое было привлечено поведеніемъ одного слона, стоявшаго въ загородкѣ на открытомъ воздухѣ. На землѣ лежала большая куча только-что скошенной травы, которую умное животное брало охабками и тщательно раскладывало по своей припекаемой сонцемъ спинѣ. Слонъ продолжалъ эту операцію, пока не

покрылъ себѣ всю спину, послѣ чего успокоился, видимо наслаждаясь результатомъ своей изобрѣтательности».

Въ позднѣйшемъ своемъ сообщеніи (томъ XX, стр. 21) м-ръ Фериссъ продолжаетъ:

«Послѣ опубликованія моего перваго письма (приведеннаго выше) я получилъ отъ м-ра В. А. Конклина, смотрителя звѣринца въ Центральномъ Паркѣ, добавочныя данныя по тому же предмету. М-ръ Конклинъ сообщилъ мнѣ, что онъ часто видѣлъ, какъ слоны—когда они стояли не подъ крышей и на солнечномъ припекѣ—покрывали себѣ спины травой или сѣномъ; онъ говорилъ, что лѣтомъ они дѣлаютъ это до извѣстной степени и тогда, когда стоятъ подъ крышей, и когда особенно много мухъ, которыя часто кусаютъ ихъ до крови, но что они никогда не покрываютъ себѣ спинъ зимой. Это доказываетъ, повидимому, что слоны способны дѣйствовать сознательно для достиженія опредѣленной цѣли. Интересно было бы знать, покрываютъ-ли себѣ спины дикіе слоны. Вѣроятнѣе, повидимому, то предположеніе, что въ своей родной глуши животныя укрываются въ естественной тѣни лѣса и что привычка покрывать себѣ спину выработалась въ неволѣ вслѣдствіе измѣнившейся обстановки».

М-ръ Г. Э. Пиль пишетъ въ «Nature» (томъ XXI, ст. 34):

«Однажды вечеромъ, вскорѣ по моемъ прибытіи въ Восточный Ассамъ, въ то время, какъ пятерыхъ слоновъ по обыкновенію кормили противъ моего дома, я видѣлъ, какъ одинъ молодой, недавно пойманный слонъ подошелъ къ бамбуковой изгороди и преспокойно выдернулъ жердь. Наступивъ ногой на одинъ конецъ жерди, онъ отломилъ отъ нея кусокъ хоботомъ, поднесъ его ко рту и бросилъ. Онъ повторилъ это два или три раза; потомъ выдернулъ другую жердь и началъ ту же процедуру сначала. Видя, что бамбукъ былъ очень старый и сухой, я спросилъ, для чего слонъ это дѣлаетъ. Мнѣ сказали, чтобъ я подождалъ и посмотрѣлъ, что будетъ дальше. Наконецъ одна жердь оказалась, повидимому, годной: захвативъ ее хорошенько хоботомъ и выдвинувъ впередъ лѣвую переднюю ногу, слонъ просунулъ жердь, такъ сказать, себѣ подъ мышку и принялся довольно сильно скрести себя ею. Изумленіе мое достигло крайнихъ предѣловъ, когда я увидѣлъ, что на землю упала большая слоновья пьявка въ шесть дюймовъ длиною и толщиною въ палецъ. Пьявка присосалась на такомъ мѣстѣ, что безъ этого скребка, придуманнаго слономъ, оторвать ее было бы трудно.

Впослѣдствіи я убѣдился, что это очень обыкновенный случай и что слоны постоянно прибѣгаютъ къ такимъ скребкамъ.

«Въ другой разъ, путешествуя въ такое время года, когда большія мухи такъ сильно мучаютъ слоновъ, я замѣтилъ, что у того слона, на которомъ я ѣхалъ, не было вѣера или пучка листьевъ, чтобъ отгонять мухъ. По моему приказанію вожакъ замедлилъ ходъ слона и пустилъ его съ краю дороги; нѣсколько минутъ слонъ шелъ впередъ, обыскивая мелкій кустарникъ, окаймлявшій дорогу. Подойдя къ кустику молодыхъ вѣтвистыхъ побѣговъ и ощупавъ его хоботомъ, онъ выбралъ наконецъ одну вѣтку. Поднявъ хоботъ, онъ аккуратно обчистилъ стволъ, оборвавъ всѣ нижнія вѣтки и оставивъ только большой пучекъ на верхушкѣ. Затѣмъ, захвативъ стволъ снизу, онъ отломилъ себѣ прекрасный вѣеръ футовъ въ пять длиною, считая и ручку. Пока мы ѣхали, онъ все время отгонялъ мухъ этимъ вѣеромъ, хлеща себя имъ по бокамъ».

«Какъ хотите, а оба вышеописанныя орудія суть приспособленія сдѣланныя вполнѣ сознательно съ опредѣленной цѣлью».

Моя пріятельница миссъ А. С. Г. Ричардсонъ сообщаетъ мнѣ слѣдующее. Досточтимый м-ръ Таунсендъ, разсказывавшій ей описываемый эпизодъ, извѣстенъ ей лично:

«Противъ дома м-ра Таунсенда, къ дереву былъ прикованъ слонъ. Неподалеку отъ слона вожакъ его устроилъ печь, наложилъ въ нее рисовыхъ лепешекъ, прикрылъ ихъ камнями и травой и ушелъ. Когда онъ ушелъ, слонъ разомкнулъ хоботомъ обхватывавшую его ногу цѣпь, подошелъ къ печи, раскрылъ ее, досталъ и съѣлъ лепешки, накрылъ печь камнями и травой такъ, какъ она была накрыта раньше, и вернулся на свое мѣсто. Онъ не могъ замкнуть цѣпи у себя на ногѣ и обмоталъ ее вокругъ ноги, чтобы придать ей прежній видъ. Когда вожакъ вернулся, слонъ стоялъ спиною къ печи. Вожакъ полѣзъ за своими лепешками, открылъ покражу и, обернувшись, поймалъ взглядъ слона, смотрѣвшаго на него искоса черезъ плечо. Преступникъ былъ открытъ, и послѣдовало заслуженное наказаніе. Вся семья наблюдала изъ оконъ эту сцену».

ГЛАВА XIV.

Кошка.

Неоспоримо, что кошка отличается большимъ умомъ, хотя въ этомъ отношенiи ее очень часто ставятъ ниже собаки — главнаго ея соперника между домашними животными. Послѣднее объясняется тѣмъ, что умъ кошки отлитъ въ совершенно иную форму. Сравнительно необщительная по темпераменту, бродячiй хищникъ по привычкамъ и лишенная привязчивости и понятливости, присущихъ природѣ собаки, кошка никогда не подвергалась въ достаточной мѣрѣ тѣмъ перерождающимъ психическимъ влiянiямъ, путемъ которыхъ—какъ мы это увидимъ ниже—продолжительное и тѣсное общенiе съ человѣкомъ такъ глубоко видоизмѣнило психическую природу собаки. Тѣмъ не менѣе кошка — мы не замедлимъ въ этомъ убѣдиться — обладаетъ не только замѣчательнымъ природнымъ умомъ, но вопреки природнымъ невыгодамъ своего темперамента несовсѣмъ лишена преимуществъ воспитанiя: естественно, что несчетныя столѣтiя, проведенныя животнымъ въ состоянiи прирученности, не могли пройти для него безслѣдно. Такъ, сравнивая домашнюю кошку съ большинствомъ дикихъ видовъ ея рода и взявъ для этого сравненiя экземпляры дикихъ породъ, прирученные въ самомъ раннемъ возрастѣ, мы найдемъ, что по отношенiю къ хозяевамъ нравъ домашней кошки замѣтно постояннѣе: непостоянство нрава, проявляемое всѣми почти дикими членами кошачьяго семейства въ состоянiи прирученности, есть, конечно, выраженiе борьбы между индивидуальнымъ и наслѣдственнымъ опытомъ. Что же касается болѣе высокаго развитiя привязанности къ человѣку, то въ этомъ отношенiи домашняя кошка стоитъ одиноко между всѣми дикими видами своего рода (по сравненiю опять таки съ прирученными экземплярами): во многихъ отдѣльныхъ случаяхъ при благопрiятныхъ обстоятельствахъ эта привязанность достигаетъ у кошки такой же высокой степени, какъ у собаки. Мы не знаемъ дикихъ прародителей домашней кошки и потому не можемъ судить о размѣрахъ психическихъ результатовъ, которые влiянiе человѣка породило въ данномъ случаѣ; но для того, чтобы оцѣнить эти результаты, стоитъ вспомнить, что ближайшiй родичъ домашней кошки—дикая кошка, и что при самомъ близкомъ сходствѣ

этихъ двухъ видовъ какъ по величинѣ тѣла, такъ и по анатомическому устройству, они рѣзко расходятся въ разсматриваемой нами области психической организаціи: нѣтъ въ мірѣ животнаго, которое бы такъ упорно не поддавалось прирученію, какъ дикая кошка.

О дикихъ породахъ кошачьяго семейства вообще можно сказать, что всѣ онѣ отличаются необщительнымъ, свирѣпымъ и хищнымъ нравомъ. Смѣлыя, когда ихъ вынудятъ къ самозащитѣ, онѣ не любятъ драться съ опасными противниками и предпочитаютъ искать спасенія въ бѣгствѣ. Въ настоящее время извѣстно, что даже вошедшая въ поговорку храбрость льва заключается въ большинствѣ случаевъ въ «лучшей сторонѣ доблести» т. е. въ осторожности; тѣ же исключительные экземпляры между тиграми, которые отличаются слабостью къ человѣчьему мясу, хватаютъ своихъ человѣческихъ жертвъ украдкой. Что крупныя породы кошачьяго семейства обладаютъ значительнымъ умомъ, доказывается—даже при отсутствіи свѣдѣній о постоянныхъ привычкахъ этихъ породъ — тѣми многочисленными штуками, которымъ отдѣльные индивиды выучиваются въ рукахъ содержателей звѣринцевъ, хотя во всѣхъ такихъ случаяхъ борьба природы съ воспитаніемъ дѣлаетъ то, что даже вполнѣ выдрессированныя животныя бываютъ чрезвычайно измѣнчивы въ своемъ поведеніи и потому всегда болѣе или менѣе опасны для «укротителей». Единственная изъ дикихъ породъ, употребляемая для практическихъ цѣлей — гепардъ служитъ этимъ цѣлямъ своими природными инстинктами, которые утилизируются прямымъ путемъ. Гепарду показываютъ антилопу, и звѣрь загоняетъ ее по способу своихъ предковъ.

Но вернемся къ домашней кошкѣ. Отличительной, присущей исключительно этой породѣ чертой эмоціональнаго характера считаютъ обыкновенно ея свойство сильно привязываться къ мѣстамъ, а не къ лицамъ. Безспорно, что психическая природа домашнихъ кошекъ, какъ класса, характеризуется этою особенностью, хотя, разумѣется, индивидуальныя исключенія встрѣчаются въ изобиліи. Черта эта представляетъ, по всей вѣроятности, уцѣлѣвшій остатокъ инстинктивной привязанности къ норамъ и берлогамъ, унаслѣдованной нашими кошками отъ ихъ дикихъ предковъ.

Единственная другая черта въ эмоціональномъ характерѣ кошекъ, требующая особаго вниманія,—это общій всѣмъ кош-

камъ, вошедшій въ поговорку ихъ способъ обращенія съ беззащитной добычей. Мнѣ кажется, что чувства, побуждающія кошку мучить пойманную мышь, могутъ быть отнесены только къ той категоріи, къ которой ихъ обыкновенно и относятъ, а именно, къ наслажденію чужими страданіями. Джонъ Стюартъ Милль, говоря о человѣкѣ, замѣчаетъ, что въ иныхъ человѣческихъ существахъ гнѣздится особое свойство или инстинктъ жестокости, выражающійся не въ одномъ только пассивномъ равнодушіи къ виду физическихъ страданій, но и въ активномъ наслажденіи смотрѣть на чужія мученія или даже причинять ихъ. И, насколько мнѣ удалось это изслѣдовать, единственныя животныя, у которыхъ можно подмѣтить существованіе разряда чувствованій, сколько-нибудь приближающихся къ инстинкту человѣческой жестокости, это кошки и обезьяны— и то, если еще и у этихъ животныхъ чувства, побуждающія ихъ къ дѣйствіямъ безпричинной жестокости, дѣйствительно тѣ же, какія вызываютъ подобныя дѣйствія у человѣка. Относительно обезьянъ я приведу свидѣтельства по этому пункту въ главѣ, посвященной этимъ животнымъ. Что же касается кошекъ, то, мнѣ кажется, нѣтъ надобности распространяться о фактахъ, столь повсемѣстно извѣстныхъ.

Общій умственный уровень.

Говоря о болѣе высокихъ умственныхъ способностяхъ домашней кошки, слѣдуетъ отмѣтить ту общую всему виду любопытную черту, что самая ручная кошка—когда того требуютъ обстоятельства и часто даже вполнѣ самопроизвольно— съ величайшею легкостью сбрасываетъ всю умственную оболочку искусственнаго опыта и возвращается къ обнаженной простотѣ природныхъ нравовъ своихъ предковъ. Такая наклонность къ одичанію служитъ рѣзкимъ выраженіемъ того, насколько неглубоко въ данномъ случаѣ психическое вліяніе продолжительнаго состоянія прирученности по сравненію съ вліяніемъ того же состоянія на собаку. Ручная такса, заблудившаяся въ прежнихъ владѣніяхъ своихъ предковъ, достойна почти такого же сожалѣнія, какъ заблудившійся въ лѣсу ребенокъ; при тѣхъ же обстоятельствахъ ручная кошка начинаетъ весьма скоро чувствовать себя, какъ дома. Причина этой разницы заключается, безъ сомнѣнія, въ томъ, что психическая

природа кошки, никогда не служившая практическимъ цѣлямъ человѣка и не стоявшая отъ него въ сознательной зависимости, никогда не подвергалась—какъ это было съ психической природой собаки — постоянно накопляющемуся вліянію человѣческаго воздѣйствія, которое заставляло бы ее все болѣе и болѣе уклоняться отъ ея первоначальнаго, обусловленнаго самою природой положенія самопомощи; такъ что и теперь, когда между кошкой и ея человѣческими покровителями происходитъ разрывъ, животное, унаслѣдовавшее въ неизмѣнномъ видѣ опытъ своихъ дикихъ предковъ, оказывается вполнѣ способнымъ позаботиться о себѣ.

Покончивъ съ общими замѣчаніями, я перейду къ примѣрамъ проявленій высшаго уровня ума, какого только достигаютъ кошки.

Миссъ Геббардъ сообщаетъ мнѣ, что у нея была кошка, имѣвшая привычку таскать молодыхъ кроликовъ и «съѣдать ихъ втихомолку въ стоявшемъ безъ употребленія свиномъ хлѣву». Разъ эта кошка поймала маленькаго чернаго кролика и, вмѣсто того, чтобы съѣсть его, какъ она это дѣлала съ бурыми кроликами, принесла его въ домъ невредимымъ и положила къ ногамъ своей хозяйки. «Она явно признала въ черномъ кроликѣ рѣдкій экземпляръ и видимо сочла нужнымъ показать его своей госпожѣ». Это былъ «не единственный примѣръ проявленія кошкой способности къ зоологическому различенію»: въ другой разъ, «поймавъ другое рѣдкое животное — горностая — она тоже принесла его въ домъ живымъ, чтобъ показать».

М-ръ А. Перси Смитъ сообщилъ мнѣ слѣдующее. Желая испытать умъ своей кошки, онъ сталъ наказывать ее каждый разъ, какъ ея котята пакостили въ комнатахъ. Результатомъ этого было то, что вскорѣ кошка взялась сама за воспитаніе котятъ: всякій разъ, какъ который-нибудь изъ нихъ оказывался виновнымъ въ нечистоплотности, «она ворчала на него и давала ему пощечины и въ концѣ концовъ пріучила котятъ къ опрятности».

М-ръ Блэкменъ пишетъ мнѣ изъ Лондонскаго Общества объ одной своей кошкѣ, которая сама выучилась «просить», подражая бывшей въ томъ же домѣ таксѣ: вѣроятно, она замѣтила, что просительныя движенія собаки имѣли успѣхъ, что та получала лакомые куски, когда «просила». Но кошка просила только тогда, когда была голодна «и ни какія ублаженія

не могли заставить ее просить, если она не была къ этому расположена. Та же кошка, когда хотѣла выйти на дворъ, приходила въ комнату, гдѣ всѣ сидѣли, и пищала особеннымъ образомъ, чтобъ обратить на себя вниманіе; если этотъ способъ не дѣйствовалъ, она лапой тянула кого-нибудь за платье и, когда ей удавалось привлечь желаемое вниманіе, шла къ наружной двери, останавливалась и продолжала пищать, пока ее не выпускали».

Перейдемъ къ примѣрамъ проявленія способности разсуждать. М-ръ Джонъ Мартинъ пишетъ мнѣ изъ Сенъ-Клемента въ Оксфордѣ: «У моей кошки, которая недавно окотилась, почему-то пропало молоко, и экономка моя видѣла, какъ она несла котятамъ кусокъ хлѣба». Процессъ разсужденія здѣсь очевиденъ. М-ръ Биди сообщаетъ изъ Мадрасскаго Правительственнаго Музея въ «Nature» (томъ XX, стр. 96) слѣдующій примѣръ процесса разсужденія у кошки:

«Въ 1877 году я уѣхалъ изъ Мадраса на два мѣсяца; въ моей квартирѣ оставались три кошки, изъ которыхъ одна—пестрая кошка англійской породы—была чрезвычайно кротка и привязана ко мнѣ. Въ мое отсутствіе въ квартирѣ жили два молодыхъ человѣка, очень любившіе дразнить и пугать кошекъ. За недѣлю до моего возвращенія англійская кошка окотилась и тщательно спрятала котятъ въ библіотекѣ за книжными полками. Когда въ день моего пріѣзда утромъ я увидѣлъ кошку, я погладилъ ее, какъ обыкновенно это дѣлалъ, и ушелъ изъ дому на часъ. Вернувшись, чтобы переодѣться, я засталъ котятъ въ томъ самомъ углу уборной, гдѣ родились и выросли предыдущія ихъ поколѣнія. Когда я спросилъ слугу, какимъ образомъ они сюда попали, онъ отвѣтилъ: «Старая кошка перетаскала ихъ во рту одного за другимъ». Другими словами, мать перенесла своихъ дѣтей изъ укромнаго уголка въ библіотекѣ въ уборную, гдѣ они были совсѣмъ на виду. Сколько я помню, мнѣ не случалось слышать о болѣе замѣчательномъ проявленіи у животнаго способности разсуждать и довѣрчивой привязанности къ человѣку; едвали нужно говорить, что послѣднее доставило мнѣ большое удовольствіе. Цѣпь разсужденія состояла, повидимому, въ слѣдующемъ: «Теперь, когда мой хозяинъ вернулся, нѣтъ опасности, чтобы молодые варвары обидѣли моихъ котятъ: перенесу-ка я ихъ къ моему покровителю, чтобъ онъ могъ на нихъ полюбоваться; пусть лежатъ въ

томъ углу, гдѣ я благополучно выростила прежнихъ своихъ дѣтей».

Д-ръ Баннистеръ сообщаетъ мнѣ изъ Чикаго объ одной кошкѣ, принадлежавшей его другу, покойному палеонтологу Мику, который и обратилъ вниманіе моего корреспондента на описываемый имъ фактъ:

«Онъ (Микъ) укрѣпилъ на своемъ столѣ въ стоячемъ положеніи небольшое зеркало, съ помощью котораго рисовалъ съ натуры предметы, обратно отраженные на кускѣ дерева. Увидѣвъ свое изображеніе въ этомъ зеркалѣ, кошка сдѣлала нѣсколько попытокъ изслѣдовать его: колотила по немъ лапой и прочее. Придя, повидимому, къ тому заключенію, что между нею и другой кошкой есть что-то постороннее, она осторожно, украдкой приблизилась къ зеркалу; не спуская глазъ со своего отраженія, она ударила лапой по задней сторонѣ зеркала и видимо очень удивилась, не найдя тамъ ничего. Она продѣлала это нѣсколько разъ, пока не убѣдилась, что тутъ кроется нѣчто превышающее ея пониманіе, или пока ей это не надоѣло.

М-ръ Т. Б. Гровсъ сообщаетъ почти совершенно такое же наблюденіе въ «Nature» (томъ XX, стр. 291). Въ этомъ наблюденіи дѣло идетъ о кошкѣ, которая, увидавъ въ первый разъ свое отраженіе въ зеркалѣ, стала было драться съ нимъ. Встрѣтивъ стеклянную преграду, она забѣжала за зеркало. Не найдя предмета своихъ поисковъ, она вернулась на прежнее мѣсто и принялась щупать лапой за зеркаломъ, перегнувъ въ то же время голову на бокъ и не спуская глазъ съ передней стороны зеркала, чтобъ удостовѣриться въ неизмѣнномъ присутствіи отраженія. Послѣ того она ни разу не удостоила зеркала своимъ вниманіемъ.

Нижеслѣдующее наблюденіе прислано мнѣ однимъ моимъ корреспондентомъ, не желающимъ предавать свое имя гласности. Не смотря на это я убѣжденъ, что то, что онъ сообщаетъ, вполнѣ вѣрно, причемъ передаваемый имъ фактъ едвали можно приписать случайности. Описавъ дружескія отношенія между кошкой и попугаемъ, мой корреспондентъ продолжаетъ:

«Однажды вечеромъ въ кухнѣ никого не было. Кухарка ушла наверхъ и оставила чашку съ тѣстомъ у огня, чтобъ оно лучше поднялось. Вскорѣ наверхъ прибѣжала кошка, мяукая и всячески—насколько она могла выразить это знаками—требуя, чтобы кухарка шла внизъ; наконецъ кошка подпрыгнула, схватила кухарку за фартукъ и стала тянуть за собой.

Та, видя кошку въ такомъ волненіи, сошла внизъ и застала, что «Поли» завязъ въ тѣсто «по самыя колѣна» и, стараясь выкарабкаться, хлопаетъ крыльями и отчаянно кричитъ.

Не подоспѣй она во время, птица навѣрное ушла бы въ тѣсто съ головой и задохлась».

Теперь я приведу два или три случая, свидѣтельствующіе о тѣхъ остроумныхъ уловкахъ, къ какимъ смышленныя кошки прибѣгаютъ для захвата добычи.

М-ръ Джемсъ Гетчингсъ сообщаетъ въ «Nature» (томъ XII, стр. 330) объ одномъ котѣ, который пользовался выпавшимъ изъ гнѣзда птенцомъ, какъ приманкой для старыхъ птицъ. Какъ только птенецъ переставалъ биться и кричать, котъ трогалъ его лапой, чтобы заставить его снова выразить свой страхъ крикомъ и тѣмъ подманить ближе старую птицу-самца, кружившую надъ ними въ величайшемъ смятеніи. Много разъ птица приближалась и всякій разъ котъ пытался ее схватить, но безуспѣшно. Все это время ему приходилось удерживать котенка, пытавшагося загрызть птенца. Такъ какъ эта сцена тянулась очень долго — до тѣхъ поръ, пока Гетчингсъ ее не прекратилъ—и такъ какъ въ наблюденіи не могло, повидимому, быть ошибки, то я счелъ этотъ случай заслуживающимъ упоминовенія.

Нижеслѣдующій случай я узналъ отъ м-ра Джемса Д. Стевенса изъ С. Стефана въ Новомъ Брунсвикѣ:

«Я смотрѣлъ въ садъ, тянувшійся передъ моими окнами, и видѣлъ, какъ на небольшое дерево сѣлъ реполовъ. Была середина зимы, и земля почти на футъ была покрыта рыхлымъ снѣгомъ. Я увидѣлъ кошку, которая кралась къ дереву, съ трудомъ пробираясь черезъ снѣгъ; футахъ въ трехъ она остановилась. Птица безпечно отдыхала на вѣткѣ футахъ въ трехъ отъ земли или отъ поверхности снѣга. Благодаря рыхлости снѣга кошка не могла разсчитывать на удачный прыжокъ. Она прилегла къ землѣ и стала слегка пошевеливаться съ явною цѣлью спугнуть птицу. Первая попытка не удалась. Тогда кошка попробовала встряхнуться. Когда и это не подѣйствовало, она опять встряхнулась, но уже гораздо сильнѣе, и вспугнула птицу; та отлетѣла футовъ на пять-десятъ въ сторону и сѣла на низенькій кустикъ по сѣверную сторону плотнаго досчатаго забора. Кошка зорко слѣдила за полетомъ птицы и замѣтила мѣсто, на которое та опустилась: быстро—насколько это позволялъ снѣгъ—пустилась она въ об-

ходъ, пользуясь каждымъ кустикомъ, чтобы скрыть отъ птицы свой маневръ, и въ то же время не спуская съ нея глазъ ни на минуту; ей пришлось сдѣлать крюкъ футовъ во сто. Когда птица уже не могла ее видѣть, она со всѣхъ ногъ пустилась къ забору, перепрыгнула черезъ него, обошла съ южной стороны, вскочила на заборъ, такъ ловко разсчитавъ разстояніе, что очутилась въ какомъ-нибудь футѣ отъ куста, на которомъ сидѣла птица, и бросилась на нее. Добыча ускользнула отъ кошки, но я нахожу, что во всякомъ случаѣ послѣдняя заявила себя ловкимъ охотникомъ. Если вы найдете этотъ случай заслуживающимъ вниманія, то можете назвать имя судьи Стевенса изъ Св. Стефана въ Новомъ Брунсвикѣ, какъ очевидца».

Нижеслѣдующій случай былъ сообщенъ въ «Nature» д-ромъ Фростомъ. Я привожу его, такъ какъ—хотя онъ и свидѣтельствуетъ о невѣроятной почти степени дальновидности и хитрости животнаго—я съ одной стороны не вижу здѣсь возможности ошибки въ наблюденіи, а съ другой описываемый фактъ до извѣстной степени подтверждается—какъ увидитъ читатель—независимыми наблюденіями моего друга д-ра Клейна и еще другого моего корреспондента:

«Во время послѣднихъ морозовъ наши слуги завели обыкновеніе выкидывать птицамъ остававшіяся отъ стола крошки, и я нѣсколько разъ замѣчалъ, что наша кошка поджидаетъ птицъ въ засадѣ въ надеждѣ полакомиться которою-нибудь изъ нихъ. Само по себѣ это обстоятельство не можетъ еще служить «примѣромъ абстрактнаго разсужденія». Но продолжаю. Послѣдніе нѣсколько дней птицъ не кормили. И тутъ-то я самъ и двое изъ моихъ домочадцевъ видѣли, какъ кошка съ невѣроятною предусмотрительностью разбрасывала крошки по травѣ съ явною цѣлью подманить птицъ».

Не смотря на то, что это наблюденіе граничитъ—какъ я уже сказалъ—съ областью невѣроятнаго, я далъ ему мѣсто на этихъ страницахъ, такъ какъ до извѣстной степени оно подтверждается (о чемъ я также упоминалъ) наблюденіемъ моего друга д-ра Клейна, Чл. Кор. Общ.

Д-ръ Клейнъ убѣдился, что въ умѣ кошки, которую онъ наблюдалъ, образовалась опредѣленная ассоціація между разсыпанными по садовой тропинкѣ крошками и воробьями, прилетавшими ихъ клевать, ибо какъ только разсыпали крошки, кошка пряталась за сосѣдніе кусты, гдѣ и выжидала появле-

нія птицъ. Однако послѣднія оказались проницательнѣе кошки: за кустами шла стѣна, съ верхушки которой птицы могли прекрасно видѣть кошку, когда та думала, что спряталась; обыкновенно длинный рядъ воробьевъ, выстроившись вдоль стѣны, слѣдилъ и за кошкой, и за крошками, не рискуя спуститься на тропинку,—и кошка, соскучившись ожиданіемъ, уходила. До сихъ поръ цѣпь разсужденія у этой кошки—«крошки привлекаютъ птицъ и потому я буду караулить птицъ подлѣ разсыпанныхъ крошекъ»—такъ же полна, какъ и у кошки д-ра Фроста, но у послѣдней процессъ разсужденія шагнулъ ступенью выше—«и насыплю крошекъ, чтобы привлечь птицъ».

Въ виду опредѣленнаго заявленія д-ра Фроста, что его кошка перешагнула на эту болѣе высокую ступень разсужденія, я не счелъ себя въ правѣ умолчать объ его замѣчательномъ наблюденіи. Какъ дальнѣйшее же свидѣтельство въ пользу вѣроятности описываемаго имъ факта, я приведу наблюденіе другого корреспондента «Nature»—наблюденіе особенно цѣнное потому, что степень ума животнаго, о которой оно свидѣтельствуетъ, представляетъ промежуточную ступень между умомъ кошекъ д-ра Клейна и д-ра Фроста. Корреспондентъ «Nature» говоритъ:

«Мнѣ извѣстенъ случай, довольно близко напоминающій тотъ, о которомъ разсказываетъ д-ръ Фростъ (о кошкѣ, разсыпавшей крошки для птицъ). Въ прошедшую суровую зиму одинъ мой пріятель имѣлъ привычку высыпать крошки для птицъ изъ окна своей спальни. Въ семьѣ была красивая черная кошка. Замѣтивъ, что крошки привлекаютъ птицъ, эта кошка пряталась иногда за кусты и, когда птицы прилетали за своимъ завтракомъ, бросалась на нихъ съ различнымъ успѣхомъ. Однажды послѣ обѣда крошки были высыпаны, какъ обыкновенно, но остались нетронутыми, а ночью пошелъ небольшой снѣгъ. Выглянувъ изъ окна на другое утро, мой другъ увидѣлъ, что кошка усердно разгребаетъ снѣгъ. Желая узнать, чего она ищетъ, онъ сталъ смотрѣть и видѣлъ, какъ она подобрала крошки съ расчищеннаго пространства и одну за другой переложила ихъ на снѣгъ, потомъ спряталась за кусты и стала ждать послѣдствій своей изобрѣтательности Это повторилось еще два раза».

Взявъ эти три случая, мы получимъ восходящій рядъ степеней ума, въ которомъ первою (ниже всѣхъ) будетъ стоять кошка д-ра Клейна (просто только подмѣтившая тотъ фактъ, что крошки привлекаютъ птицъ), затѣмъ кошка, выгребавшая

крошки изъ подъ снѣга, чтобы привлечь птицъ, и наконецъ кошка д-ра Фроста, сыпавшая крошки сама. И такъ, хотя я не рѣшился бы привести послѣдній, самый замѣчательный изъ трехъ, случай, если бы онъ стоялъ одиноко, я не считаю себя въ правѣ умолчать о немъ, въ виду того, что онъ подтверждается другими независимыми наблюденіями. И наконецъ, разсматриваемый, какъ разумное дѣйствіе, самый актъ разсыпанія крошекъ съ цѣлью привлечь птицъ требуетъ идей или выводовъ развѣ только немногимъ болѣе отдаленныхъ и сложныхъ, чѣмъ тѣ, какими обуславливаются нѣкоторые другіе, имѣющіе за себя болѣе вѣскія подтвержденія, примѣры проявленій кошачьяго ума—примѣры, къ изложенію которыхъ я теперь перехожу.

Кошки могутъ достигать чрезвычайно высокой степени въ пониманіи механическихъ приспособленій—настолько высокой, что въ этомъ отношеніи превосходятъ всѣхъ другихъ животныхъ за исключеніемъ обезьянъ и, можетъ быть, слоновъ. То, что три рода столь разнообразныхъ животныхъ сходятся на этомъ пунктѣ, конечно, не случайность. Руки обезьяны, хоботъ слона и легкія, снабженныя подвижными когтями, лапы кошки представляютъ орудія, отлично приспособленныя для всякаго рода движеній; въ этомъ отношеніи съ ними не сравнится ни одинъ органъ любого животнаго въ цѣломъ ряду живыхъ тварей. Исключеніе составляютъ клювъ и пальцы попугая, но здѣсь, какъ мы видѣли, между этими членами животнаго и его умомъ замѣчается приблизительно такое же соотношеніе. Слѣдовательно, та, болѣе высокая понятливость по отношенію къ механическимъ приспособленіямъ, какую обнаруживаютъ эти животныя (кошки, слоны и обезьяны), есть, по всей вѣроятности, результатъ воздѣйствія на ихъ умъ ихъ органовъ движенія. Но такъ или иначе, а я твердо держусь того мнѣнія, что за исключеніемъ слона и обезьяны, у кошки эта спеціальная понятливость выше, чѣмъ у всѣхъ другихъ животныхъ, считая въ числѣ ихъ и собаку. Такъ, я знаю только одинъ примѣръ, (сообщенный мнѣ однимъ изъ моихъ корреспондентовъ) чтобы собака сама, безъ посторонней помощи, догадалась объ употребленіи щеколды и открывала бы запертую дверь, подпрыгивая къ ручкѣ щеколды и нажимая на нее; о кошкахъ же мнѣ сообщили съ полдюжины подобныхъ примѣровъ. Всѣ эти примѣры представляютъ совершенно точныя повторенія одного и того же факта; изъ этого я заключаю, что у кошекъ это фактъ довольно обыкновенный, тогда какъ у собакъ

онъ встрѣчается весьма рѣдко. Къ этому я могу прибавить, что у моего собственнаго кучера была кошка, которая уже несомнѣнно самостоятельно научилась отворять такимъ образомъ дверь конюшни. Дверь вела во дворъ, на который выходили окна моего дома; стоя у этихъ оконъ, такъ, что кошка меня не видѣла, я много разъ наблюдалъ за ея способомъ дѣйствій. Подойдя съ самымъ развязнымъ видомъ къ двери, она подпрыгивала къ полукруглой ручкѣ, приходившейся подъ самой щеколдой. Уцѣпившись за ручку одною изъ переднихъ лапъ, она поднимала другую, нажимала щеколду, а задними лапами скребла о дверной косякъ и отталкивалась отъ него и наконецъ отворяла дверь. Точь въ точь тѣ же движенія описываются и моими корреспондентами, какъ видѣнныя ими самими.

Несомнѣнно, что во всѣхъ такихъ случаяхъ кошки должны были прежде всего подмѣтить, что двери отворялись разными лицами посредствомъ нажиманія ручекъ; подмѣтивъ же это, животныя дѣйствовали путемъ разумнаго подражанія въ строгомъ смыслѣ слова. Слѣдуетъ однако замѣтить, что въ своемъ цѣломъ процессъ этотъ заключаетъ въ себѣ нѣчто большее простого подражанія. Ибо кромѣ того, что путемъ одного наблюденія (въ любыхъ предѣлахъ сознательнаго размышленія, какіе только можно основательно приписать животному) кошка едвали можетъ различить съ земли, что существенная часть процесса при открываніи двери человѣческой рукой состоитъ не въ томъ, что рука берется за ручку, а въ томъ, что она нажимаетъ щеколду,—кромѣ всего этого, навѣрное, ни одна кошка не могла видѣть, чтобы, нажавши щеколду, человѣкъ отталкивался отъ косяка ногами; а что такое отталкиваніе у кошекъ есть результатъ первоначально обдуманнаго намѣренія отворить дверь, а не случайнаго открытія того факта, что это дѣйствіе помогаетъ процессу отпиранія двери—доказывается однимъ изъ сообщенныхъ мнѣ (м-ромъ Генри А. Гафаусомъ) примѣровъ: въ этомъ случаѣ, по словамъ моего корреспондента, «дверь отворялась отнюдь не легко, и меня поразило, что, поднявши предварительно щеколду, кошка смогла оттолкнуть дверь одною задней ногой». Изъ этого мы можемъ вывести только то заключеніе, что кошки имѣютъ весьма опредѣленную идею о механическихъ свойствахъ двери; онѣ знаютъ, что для того, чтобы дверь отворилась—даже когда щеколда поднята, ее нужно толкнуть, а это совсѣмъ не то, что простое стараніе животнаго подражать видѣнному имъ опредѣленному дѣйствію

человѣка. Такимъ образомъ въ своемъ цѣломъ психологическій процессъ, обуславливающій фактъ отпиранія кошками дверей, является въ высшей степени сложнымъ. Прежде всего животное должно подмѣтить, что дверь отворяется посредствомъ нажиманія рукою щеколды. Затѣмъ оно должно разсуждать путемъ «логики чувствъ». «Если это можетъ сдѣлать рука, то почему же не лапа?» Подъ сильнымъ давленіемъ этой идеи животное дѣлаетъ первую попытку. Послѣдующія ступени не были подмѣчены, поэтому трудно сказать съ достовѣрностью, путемъ-ли ряда попытокъ доходитъ кошка до пониманія того, что существенная часть процесса заключается въ нажиманіи щеколды, или же (что болѣе вѣроятно) она выноситъ это пониманіе изъ своихъ первоначальныхъ наблюденій. Но какъ бы то ни было, а отталкиваніе задними ногами послѣ того, какъ щеколда нажата, есть уже несомнѣнный результатъ приспособительнаго разсужденія, не имѣющаго ничего общаго съ наблюденіемъ: лишь путемъ согласованнаго дѣйствія всѣхъ своихъ членовъ въ выполненіи чрезвычайно сложныхъ и въ высшей степени неестественныхъ движеній достигаетъ животное своей окончательной цѣли.

Мнѣ сообщаютъ еще нѣсколько подобныхъ случаевъ о кошкахъ, которыя сами выучивались стучать дверными молотками и звонить въ колокольчики. Конечно, и въ томъ, и въ другомъ случаѣ животное сперва подмѣчаетъ, для чего служатъ дверные молотки и колокольчики, и потомъ, когда хочетъ, чтобы дверь отворилась, прибѣгаетъ къ этимъ сигналамъ. То, что кошка подпрыгиваетъ къ молотку въ надеждѣ вызвать стукомъ слугу, который отворилъ бы ей дверь, свидѣтельствуетъ о большой наблюдательности животнаго и способности его къ разсужденію, тѣмъ болѣе, что такой прыжокъ (въ нѣкоторыхъ изъ сообщаемыхъ случаевъ) является не безцѣльнымъ, а напротивъ вполнѣ обдуманнымъ и сложнымъ дѣйствіемъ, имѣющимъ опредѣленную цѣль—поднять молотокъ и потомъ дать ему упасть. Такъ, напримѣръ, м-ръ Бельшоу пишетъ въ «Nature» (томъ XIX, стр. 659):

«Сидя въ одной изъ комнатъ въ первый вечеръ по пріѣздѣ туда, я услыхалъ громкій стукъ въ парадную дверь. Мнѣ сказали, чтобъ я не обращалъ на это вниманія, потому-что это просится въ домъ котенокъ. Не повѣривъ этому, я сталъ смотрѣть въ окно и скоро увидѣлъ, какъ котенокъ подпрыгнулъ,

уцѣпился лапой за дверь и повисъ, а другую лапу продѣлъ въ ручку молотка и стукнулъ два раза».

Во всѣхъ такихъ случаяхъ дѣйствія животныхъ близко напоминаютъ подниманіе щеколдъ, но ясно, что здѣсь они выполняются съ цѣлью вызвать кого нибудь, кто бы отперъ дверь. Какъ ни изумительны случаи съ дверными молотками, я нахожу, что другіе случаи, въ которыхъ орудіемъ является колокольчикъ, еще изумительнѣе. Ибо здѣсь, какъ оказывается, кошки не только вполнѣ понимаютъ назначеніе колокольчика, какъ зова [1]), но (въ одномъ или двухъ случаяхъ) прыгаютъ

---

[1]) Нѣкоторые изъ моихъ корреспондентовъ описываютъ комнатныхъ кошекъ, которыя, когда хотятъ молока, вскакиваютъ на стулья, и смотрятъ на звонокъ, выражая этимъ свое желаніе, чтобы позвонили слугу, который приноситъ молоко. М-ръ Лоусонъ Тэтъ разсказываетъ, что одна изъ его кошекъ (разумѣется, безъ постороннихъ наставленій) пошла дальше: эта кошка кладетъ лапы на ручку звонка—еще болѣе рѣзкое выраженіе желанія, чтобы позвонили. Но по словамъ д-ра Крейтона Броуна его кошка пошла еще дальше: она сама дергаетъ за звонокъ. Это подтверждаетъ слѣдующій разсказъ архіепископа Уотели. «Эта кошка много лѣтъ жила въ нашемъ семействѣ, и всѣ мы—моя мать, сестры и я—были свидѣтелями проявленій ея смышлености. Не разъ и не два, а постоянно—словомъ, всякій разъ, какъ кошка хотѣла, чтобъ ее выпустили изъ гостиной, она дергала звонокъ. Въ первый разъ, какъ она позвонила, это произвело общій переполохъ. Всѣ ушли спать, и вдругъ среди ночи изъ гостиной раздался сильный звонъ; спавшіе вскочили съ постелей и—кто съ кочергой, кто со щипцами отправились внизъ ловить вора, какъ всѣ были увѣрены, и очень удивились, когда оказалось, что звонила кошка, которая послѣ того повторяла эту штуку всякій разъ, какъ хотѣла выйти изъ гостиной». Въ текстѣ описываются случаи, еще болѣе замѣчательные, чѣмъ вышеприведенные; впрочемъ послѣдніе представляютъ рядъ ступеней, приводящій къ первымъ. Собаки могутъ выучиваться просить жестами, чтобы хозяинъ позвонилъ въ колокольчикъ. Достаточно будетъ одного примѣра. М-ръ Рэ пишетъ въ «Nature» (томъ XIX, стр. 459): «Маленькую англійскую таксу, принадлежавшую одному моему пріятелю, научили вызывать звонкомъ служанку. Чтобы испытать, знаетъ-ли собака, для чего она звонитъ, ей велѣли позвонить въ ту же минуту, когда служанка была въ комнатѣ. Маленькое созданьице поглядѣло самымъ разумнымъ взглядомъ на того, кто отдалъ ей приказаніе, (на своего хозяина или хозяйку, не помню) потомъ на служанку, и отказалось повиноваться, хотя приказаніе было повторено не одинъ разъ. Служанка вышла изъ комнаты, и послѣ этого собака позвонила, какъ только ей это было приказано».

Слѣдуетъ прибавить также, что собаки выучиваются иногда стучать дверными молотками, хотя я думаю, что это бываетъ очень рѣдко, по крайней мѣрѣ я знаю всего одинъ такой случай. Но за то случай этотъ чрезвычайно цѣненъ, не только потому, что опирается на авторитетъ знаменитаго наблюдателя, но и потому, что весьма опредѣленно указываетъ на разумное дѣйствіе со стороны животнаго. У Дюро де ля Малль была такса, которая родилась и выросла въ его домѣ. Въ этомъ домѣ не было дверныхъ молотковъ. Когда собака выросла, ее перевезли въ Парижъ. Однажды, утомившись про-

на проволоки, проведенныя отъ колокольчика къ дому снаружи [2]). Мои корреспонденты недоумѣваютъ, какимъ образомъ кошки могли догадаться, что если дернуть за проволоку, проходящую снаружи, то колокольчикъ позвонитъ; наблюденіе не могло навести ихъ на это открытіе, такъ какъ онѣ навѣрное не видали, чтобы кто-нибудь звонилъ такимъ способомъ.

На это я могу высказать только то предположеніе, что, по всей вѣроятности, въ этихъ случаяхъ животныя подмѣчали, что когда колокольчики звонили, то проволоки шевелились, и вслѣдъ затѣмъ отворялись двери; это наводило ихъ на мысль попробовать, не произойдетъ-ли того же, если дернуть за проволоку, и они прыгали на проволоки. Но даже и такое—простѣйшее изъ возможныхъ—объясненіе обуславливается наблюдательностью, едвали менѣе замѣчательною, чѣмъ тотъ процессъ разсужденія, которому она даетъ начало.

Какъ дальнѣйшее подтвержденіе того, что обѣ эти способности развиты у кошекъ до невѣроятной степени, я приведу слѣдующіе примѣры. Коучъ («Illustrations of Instinct», стр. 196) разсказываетъ случай, извѣстный ему лично, о кошкѣ, которая, чтобы добраться до молотка, стоявшаго въ запертомъ буфетѣ, садилась на предвинутый къ буфету столъ и «колотила лапкой по ручкѣ ключа до тѣхъ поръ, пока онъ не повертывался, и затѣмъ отворяла дверцу, слегка потянувъ за нее». Замокъ былъ старый, и ключъ поворачивался «при самомъ легкомъ нажатіи».

гулкою по улицамъ, она вернулась домой, но дверь оказалась на запорѣ, и животное тщетно старалось привлечь лаемъ вниманіе домочадцевъ. Наконецъ пришелъ гость, постучался (молоткомъ), и его впустили. Собака прошла за нимъ, но подмѣтила всю эту процедуру: въ тотъ день она входила и выходила нѣсколько разъ и всякій разъ, возвращаясь домой, подпрыгивала къ молотку, стучала и такимъ образомъ заставляла себя впускать.

Наконецъ д-ръ В. Г. Кестевенъ описываетъ въ «Nature» (томъ XX, стр. 428) одну кошку, которая имѣла привычку стучать двернымъ молоткомъ, когда хотѣла, чтобы ее впустили въ домъ, такъ точно, какъ это разсказываютъ о многихъ другихъ кошкахъ; но любопытно—какъ доказательство того, насколько легче собакъ выучиваются этому кошки, что, по словамъ д-ра Кестевена, жившая въ томъ же домѣ собака, прекрасно знавшая, что кошку впускали, когда та стучалась, не подражала ей въ этомъ, а когда хотѣла войти въ домъ, разыскивала кошку или ждала, чтобы та постучалась, или заставляла ее постучаться сама.

[2]) Консулъ Э. Л. Лайярдъ описываетъ въ «Nature» (томъ XX, стр. 339) совершенно однородный случай, въ которомъ кошка, безъ всякихъ постороннихъ наставленій, постоянно звонила въ колокольчикъ, дергая за проходившую снаружи проволоку.

Въ доказательство того, какой высокой степени ума могутъ достигать кошки въ пониманіи механическихъ приспособленій, я приведу выдержку изъ статьи м-ра Отто Теппера, которая будетъ читаться въ Линнеевскомъ Обществѣ прежде, чѣмъ выйдетъ эта книга. Описавъ, какъ кошка поднимала щеколду тѣмъ же способомъ, какъ и другія кошки, о которыхъ упоминалось выше, авторъ статьи продолжаетъ:

«Въ Парарѣ, мѣстожительствѣ Паркера Баумена, эсквайра, взрослую кошку заперли однажды случайно въ комнатѣ, въ которой кромѣ двери было еще только одно маленькое окно; половинки оконной рамы ходили на петляхъ и запирались посредствомъ крючка. Вскорѣ, войдя въ комнату, застали, что окно открыто, и кошка ушла. Это повторилось нѣсколько разъ, и наконецъ прослѣдили, какъ кошка вскакивала на подоконникъ, вытягивала переднія лапы вверхъ по рамѣ такъ высоко, какъ только могла достать, захватывала одной лапкой крючекъ, передвигала его изъ горизонтальнаго въ вертикальное положеніе и затѣмъ, налегши всею своей тяжестью на раму, распахивала ее и убѣгала».

Приведемъ еще одинъ примѣръ проявленія кошкою высокой степени способности къ разсужденію. М-ръ В. Броунъ изъ Гринока прислалъ въ «Nature» (томъ XXI, стр. 397) замѣчательный разсказъ, причемъ передаваемые факты не допускаютъ, повидимому, ошибки въ наблюденіи. Чистили керосиновую лампу и капнули масломъ на спину кошкѣ; масло загорѣлось отъ попавшей на нее искры. «Въ ту же секунду «кошка, вся въ огнѣ, выскочила въ дверь (которая стояла случайно открытой) и пустилась бѣжать по улицѣ; пробѣжавъ ярдовъ сто», она бросилась въ колоду, изъ которой поили скотъ, и погасила пламя». Вода въ колодѣ стояла на восемь или на девять дюймовъ, и кошка каждый вечеръ видѣла, какъ огонь гасили водой». Послѣдній пунктъ очень важенъ, такъ какъ показываетъ, на какихъ данныхъ наблюденія было построено разсужденіе животнаго.

ГЛАВА XV.

Лисицы, волки, шакалы и пр.

Въ общемъ психическая природа этихъ животныхъ приблизительно та же, что и психическая природа собаки, но такъ какъ ни лисицы, ни волки, ни шакалы никогда не подверга-

лись вліянію прирученія, то душевныя ихъ свойства настолько рознятся отъ душевныхъ свойствъ собаки, что требуетъ особой главы для своего разсмотрѣнія.

Еслибы мы могли отнять у собаки всѣ тѣ эмоціи, которыя возникли изъ продолжительнаго общенія ея съ человѣкомъ, и усилить въ ней въ то же время эмоціи самопомощи, хищничества и т. п., то получился бы эмоціональный характеръ нынѣшнихъ волковъ и шакаловъ. Любопытно, что во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ это генетическое сходство эмоціональныхъ характеровъ не сталкивалось съ человѣческимъ воздѣйствіемъ, оно простирается до такъ называемыхъ идіосинкратическихъ частностей. Такъ, своеобразный, какъ бы волшебный, необъяснимый разрядъ эмоцій, побуждающій волковъ выть на луну, перешелъ въ неизмѣнномъ видѣ къ нашимъ домашнимъ собакамъ.

Умъ лисицы вошелъ въ поговорку, но такъ какъ я имѣю въ запасѣ очень мало новыхъ наблюденій по этому предмету, то и ограничусь ссылкой на нѣкоторыя изъ наиболѣе достовѣрныхъ уже извѣстныхъ наблюденій. Начну со случая, который м-ръ Сентъ Джонъ описываетъ въ своихъ «Wild Sports of the Highlands».

«Когда я жилъ въ Россширѣ, я однажды, въ іюлѣ мѣсяцѣ, передъ разсвѣтомъ вышелъ съ тѣмъ, чтобы подстрѣлить одного оленя, такъ какъ сосѣдній фермеръ жаловался, что этотъ олень постоянно портитъ всходы его хлѣба. Когда разсвѣло, я увидѣлъ большую лисицу, спокойно пробиравшуюся на краю той плантаціи, гдѣ я прятался. Лисица внимательно заглядывала черезъ дерновую изгородь въ поле; должно быть, ей очень хотѣлось завладѣть которымъ-нибудь изъ кормившихся тамъ зайцевъ, но, очевидно, она знала, что догнать зайца для нея мало шансовъ; поразмысливъ, она придумала слѣдующій планъ: осмотрѣвши дыры въ изгороди, которыми, по ея предположенію, могли входить и выходить зайцы, она выбрала одну дыру — ту, которою зайцы, повидимому, чаще пользовались, — и улеглась какъ разъ подлѣ нея въ позѣ кошки, подстерегающей мышь. При всей своей хитрости лисица была слишкомъ занята своей охотой, чтобы замѣтить, что я былъ въ двадцати ярдахъ отъ нея съ заряженнымъ ружьемъ и слѣдилъ за каждымъ ея движеніемъ. Меня очень удивила такая глупость животнаго, и я приготовилъ ружье, чтобы выстрѣлить, какъ только лиса замѣтитъ меня и сдѣлаетъ попытку бѣжать, а пока наблюдалъ

за ея маневрами. Прежде всего лисица осторожно, стараясь не шумѣть, принялась рыть ямку, откидывая песокъ по одну сторону своей засады, какъ, чтобы загородить себя отъ зайцевъ. Она безпрестанно останавливалась, чтобы прислушаться, и по временамъ внимательно заглядывала въ поле. Выкопавъ небольшую ямку, она прилегла въ ней въ такой позѣ, чтобъ ей ловко было броситься на добычу; она лежала совершенно неподвижно, если не считать періодическихъ рекогносцировокъ пастбища зайцевъ. Когда солнце начало подниматься, зайцы одинъ за другимъ стали перебираться съ поля на плантацію; три зайца вышли, но не тѣмъ отверстіемъ, у котораго сидѣла лисица; одинъ прошелъ въ двадцати ярдахъ отъ нея, но она не двинулась, только крѣпче прижалась къ землѣ. Вдругъ два зайца направились прямо къ ней, и хоть она не рискнула выглянуть на нихъ, но по непроизвольному движенію ея ушей я видѣлъ, что эти чуткіе органы уже предупредили ее о приближеніи добычи. Зайцы пролѣзли въ дыру оба разомъ, и лисица, выскочивъ изъ ямы съ быстротою молніи, поймала и тотчасъ же загрызла одного; потомъ подняла и потащила его точно такъ, какъ собака, подающая дичь; но тутъ пуля изъ моей винтовки остановила ее, перебивъ ей хребетъ. Я подошелъ и подобралъ ее».

Ходитъ безчисленное множество разсказовъ о томъ, какъ замѣчательно хитро умѣютъ лисицы вытаскивать изъ капкановъ приманки, не попадаясь при этомъ въ капканъ. Совпадающія свидѣтельства объ этомъ свойствѣ ума лисицъ такъ многочисленны, что въ достовѣрности ихъ сомнѣваться невозможно. Я приведу два-три примѣра, только для того, чтобъ иллюстрировать тотъ особый родъ ума, о которомъ здѣсь идетъ рѣчь. Слѣдуетъ замѣтить, что это совершенно тотъ же родъ смышленности, какой при однородныхъ обстоятельствахъ проявляютъ крысы и россомахи, у которыхъ мы его уже разсматривали. Во всѣхъ случаяхъ его проявленія этотъ родъ ума можно по справедливости назвать замѣчательнымъ. Капканы не встрѣчаются въ природѣ, и потому нельзя подположить, чтобы наслѣдственный опытъ могъ играть какую-нибудь роль въ образованіи спеціальнаго инстинкта избѣгать той опасности, какую представляютъ капканы; слѣдовательно, тѣ изумительныя уловки, съ помощью которыхъ животныя избѣгаютъ этой опасности, могутъ быть приписаны только наблюдательности, идущей рука

объ руку съ сознательномъ изслѣдованіемъ необыкновенно высокаго порядка.

Привожу слѣдующую выдержку изъ «Illustrations of Instinct» Коуча (стр. 175):

Если случится, что кошка польстится на приманку и попадетъ въ лисій капканъ, лиса непремѣнно съѣстъ и кошку, и приманку: она безстрашно приближается къ капкану, потомучто знаетъ, что теперь онъ не можетъ причинить ей вреда. Сравните съ этою смѣлостью ту невѣроятную осторожность, съ какою подходитъ животное къ разставленному капкану съ нетронутой приманкой. Дитриху изъ Винкелля посчастливилось однажды зимнимъ вечеромъ наблюдать одну лисицу. Нѣсколько дней передъ тѣмъ эту лисицу подманивали въ капканъ приманками, и всякій разъ, какъ лиса съѣдала приманку, она садилась и махала отъ удовольствія хвостомъ. Чѣмъ ближе подходила она къ капкану, тѣмъ дольше не рѣшалась брать приманки и тѣмъ чаще описывала круги вокругъ капкана. Дойдя до самаго капкана, она прилегла къ землѣ и минутъ съ десять по крайней мѣрѣ смотрѣла на приманку; потомъ три или четыре раза обѣжала вокругъ капкана, остановилась, вытянула переднюю лапу, но не тронула приманки; затѣмъ настала новая пауза, въ теченіе которой лиса неподвижно разглядывала приманку. Наконецъ, какъ бы въ отчаяніи, она бросилась на соблазнительный кусокъ и была поймана за шею. (Mag. Nat. Hist., N. S., томъ I, стр. 512)».

М-ръ Крехоръ пишетъ изъ Бостона въ «Nature» (томъ XXI, стр. 132):

«Спустя нѣсколько лѣтъ, когда я охотился въ Сѣверномъ Мичиганѣ, я пробовалъ съ помощью одного звѣролова по профессіи поймать одну лису, посѣщавшую по ночамъ мѣсто, на которое были выброшены внутренности оленя. Хотя мы перепробовали всѣ средства, какія только приходили намъ въ голову, мы не могли поймать звѣря, и особенно замѣчательно то, что мы всегда находили капканъ захлопнутымъ. Товарищъ мой доказывалъ, что лисица подкапывается подъ капканъ и, просунувъ лапу подъ пружину, вытягиваетъ приманку, не подвергая себя ни малѣйшей опасности; но не смотря на то, что видимые признаки подтверждали такое объясненіе, я ему не вѣрилъ. Въ нынѣшнемъ году, въ другой мѣстности той же области, одинъ старый и опытный звѣроловъ увѣрялъ меня, что объясненіе это совершенно правильно, и въ подтвержденіе

разсказалъ, какъ онъ много разъ ловилъ лисицъ—послѣ двухъ или трехъ успѣшныхъ попытокъ съ ихъ стороны захлопнуть капканъ — при помощи весьма простого средства: онъ ставилъ капканъ вверхъ ногами, и тогда, подкопавшись подъ него и прикоснувшись къ приманкѣ, животное естественно попадало лапой въ пасть капкана».

Относительно ловушекъ мой другъ д-ръ Рэ сообщилъ мнѣ въ высшей степени замѣчательный примѣръ проявленія ума у арктическихъ лисицъ. Относящіеся сюда факты уже были опубликованы: я упоминалъ о нихъ въ моей лекціи, читанной въ Великобританскомъ Обществѣ въ 1879 году, и потому привожу здѣсь выдержку изъ своей лекціи:

«Желая добыть нѣсколько штукъ арктическихъ лисицъ, д-ръ Рэ разставилъ разныхъ сортовъ ловушки, но такъ какъ всѣ онѣ были знакомы лисицамъ изъ прежняго опыта, то докторъ не имѣлъ успѣха. Тогда онъ поставилъ такую ловушку, съ которою лисицы этой части страны не были знакомы. Ловушка состояла изъ заряженнаго ружья, укрѣпленнаго на стойкѣ и направленнаго на приманку. Отъ курка къ приманкѣ былъ проведенъ шнурокъ, такъ что, взявшись за приманку, животное само спускало курокъ и совершало самоубійство. Разстояніе въ тридцать приблизительно ярдовъ отдѣляло приманку отъ ружья; шнурокъ же, соединявшій приманку съ куркомъ, покрывался снѣгомъ почти на всемъ своемъ протяженіи. Съ помощью такой ловушки удалось убить одну лисицу, но затѣмъ не попалось ни одной: лисицы стали доставать приманку безъ всякаго вреда для себя, прибѣгая для этого къ одной изъ двухъ уловокъ. Первая состояла въ томъ, что животное перекусывало шнурокъ у открытаго конца подлѣ курка; вторая—въ томъ, что къ приманкѣ, по снѣгу, подъ прямыми углами къ линіи огня прокапывался ходъ, такъ что, хотя при этомъ способѣ ружье и стрѣляло, но животное оставалось цѣло, отдѣлываясь иногда какими-нибудь одной или двумя дробинками въ морду. Я нахожу, что какъ та, такъ и другая уловка свидѣтельствуютъ объ изумительной степени того, что можно по справедливости назвать способностью къ разсужденію. Я тщательно разспрашивалъ д-ра Рэ обо всѣхъ обстоятельствахъ дѣла, и онъ сказалъ мнѣ, что въ той части свѣта никогда не дѣлаютъ ловушекъ со шнурками; такимъ образомъ, въ умѣ животныхъ не могло образоваться спеціальной ассоціаціи между шнурками и ловушками. Сверхъ того, послѣ смерти лисицы

№ 1 слѣды на снѣгу показали, что лисица № 2, не смотря на искушеніе, которое представляла для нея приманка, потратила много времени на научное изслѣдованіе ружья, прежде чѣмъ рѣшилась перегрызть шнурокъ. Наконецъ, что касается прокапыванія ходовъ подъ прямыми углами къ линіи огня, то, справедливо находя это обстоятельство выходящимъ изъ ряда обыкновенныхъ, д-ръ Рэ повторилъ свой опытъ нѣсколько разъ, чтобы удостовѣриться, что направленіе прокоповъ должно быть приписано дѣйствительно размышленію, а не случайности [1])».

---

[1]) Я просилъ д-ра Рэ изложить письменно подробности его замѣчательныхъ наблюденій, и вотъ отвѣтъ, который онъ мнѣ прислалъ: «Во время ловли лисицъ въ Гудсоновомъ Заливѣ бываетъ иногда, что нѣкоторыя изъ этихъ умныхъ животныхъ — вѣроятно, тѣ, которыя видѣли, какъ попадались ихъ собратья—старательно избѣгаютъ обыкновенныхъ стальныхъ и деревянныхъ капкановъ, какъ бы хорошо они не были разставлены. Въ такихъ случаяхъ звѣроловы устанавливаютъ одно или болѣе ружей особеннымъ образомъ — такъ, что приманка соединяется съ куркомъ посредствомъ шнурка отъ 15-ти до 20-ти ярдовъ длиною: прикоснувшись къ приманкѣ, лисица спускаетъ курокъ и совершаетъ самоубійство. Помѣщеніе приманки такъ близко къ ружью имѣетъ двоякую цѣль: при такихъ условіяхъ лисица будетъ во-первыхъ не ранена, а убита наповалъ, во-вторыхъ весь зарядъ попадетъ ей въ голову, а не разсыплется по тѣлу и не испортитъ шкуры. Слѣдуетъ еще упомянуть о томъ, что длина шнурка припускается дюйма на четыре, на пять, такъ что шнурокъ виситъ свободно; это необходимо, такъ какъ съ переходомъ отъ сухой къ влажной атмосферѣ шнурокъ долженъ укоротиться, и еслибы не этотъ запасъ въ пять дюймовъ, онъ натягивалъ бы курокъ такъ сильно, что ружье стрѣляло бы прежде, чѣмъ прикоснутся къ приманкѣ. Для того же, чтобы скрыть по возможности взякую связь между ружьемъ и приманкой, часть шнурка, ближайшая къ приманкѣ, тщательно покрывается снѣгомъ.

Когда лисица беретъ приманку, она должна перенести ее на пять дюймовъ (запасная длина шнурка) изъ ея прежняго положенія, прежде чѣмъ ружье выстрѣлитъ; поэтому вмѣсто того, чтобы направлять ружье на приманку, его направляютъ на цѣлыхъ восемь или девять дюймовъ выше—вѣроятное положеніе головы животнаго въ минуту выстрѣла.

По причинамъ, не требующимъ объясненія, лисицы ходятъ обыкновенно парами, (задолго до того, какъ сгонитъ снѣгъ) но не бываютъ обязательно и постоянно неразлучны, такъ какъ раздѣлившись и путешествуя на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга, онѣ имѣютъ больше шансовъ находить пищу.

Послѣ того, какъ подстрѣлили одну или нѣсколькихъ лисицъ, звѣроловъ при обходѣ своихъ ружей находитъ иной разъ, что соединительный шнурокъ перекушенъ и приманка съѣдена; или же, если ружье было установлено на снѣжномъ сугробѣ, оказывается, что лисица прокопала къ приманкѣ канаву дюймовъ въ десять-двѣнадцать глубиною, лежа въ канавѣ, завладѣла приманкой, разрядила ружье и затѣмъ съ выхваченною, можно сказать, изъ-подъ дула ружья добычей хладнокровно ушла, не получивши даже царапины, какъ это ясно показываетъ отсутствіе слѣдовъ крови.

Когда, лежа въ канавѣ, лисица беретъ приманку, она должна на разстоя-

О волкахъ д-ръ Рэ также сообщаетъ мнѣ, что «извѣстно много случаевъ, когда волки брали приманку изъ-подъ ружья безъ всякаго вреда для себя, перекусивъ предварительно шнурокъ, соединявшій приманку съ куркомъ»[2]). Онъ прибавляетъ:

«Кромѣ того мнѣ говорили, хотя я ни разу не имѣлъ случая удостовѣриться въ этомъ своими глазами, что на Верхнемъ Озерѣ волки караулятъ рыболововъ, когда тѣ устанавливаютъ удочки для форели (такія удочки опускаются на глубокихъ мѣстахъ въ проруби, а верхній конецъ бичевы привязывается къ палкѣ, которая кладется поперекъ проруби). Какъ только люди уйдутъ, волкъ направляется къ проруби, беретъ въ зубы палку и бѣжитъ съ нею по льду, пока не вытянетъ приманку на поверхность; затѣмъ возвращается и съѣдаетъ приманку, а если попалась рыба, то и рыбу. Въ Верхнемъ Озерѣ форель очень велика, и приманки бываютъ соразмѣрной величины».

Вотъ что пишетъ мнѣ изъ Вайтголла м-ръ Мёррэй Браунъ, инспекторъ мѣстнаго совѣта.

«Однажды въ Виклоу, въ Чертовой Долинѣ, я нашелъ въ

ніи пяти дюймовъ (запасной длины шнурка) тянуть ее внизъ; только тогда голова и морда животнаго не подвергаются опасности, какъ потому, что ихъ защищаетъ снѣгъ, такъ и потому, что онѣ приходятся на двѣнадцать или тринадцать дюймовъ ниже линіи прицѣла.

Въ тѣхъ случаяхъ, которыхъ были очевидцами я и одинъ мой знакомый, обладающій еще большею опытностью, канава шла всегда подъ прямыми или почти прямыми углами къ линіи огня. Съ перваго взгляда такое направленіе канавы можетъ показаться плохимъ разсчетомъ со стороны животнаго, но въ дѣйствительности это не такъ: если назначеніе канавы — служить защитой (при томъ соображеніи—каково одно должно быть въ такихъ случаяхъ у лисицы—что опасность, отъ которой нужно себя предохранить, исходитъ отъ ружья или чего-то, выскакивающаго изъ ружья), она должна быть проведена поперекъ линіи огня, ибо, проведенная въ направленіи этой линіи, она не представила бы никакой или очень мало защиты, и именно тогда-то разсужденіе или разсчетъ лисицы оказались бы ошибочными.

Мнѣ кажется, что дѣло должно происходить такъ: какая-нибудь сообразительная лиса видитъ, какъ убиваютъ ея собрата или находитъ его мертвымъ вскорѣ послѣ того, какъ его убили, и естественно приписываетъ причину несчастія единственному странному предмету, который видитъ по близости — ружью.

Во всѣхъ случаяхъ, которыхъ я былъ очевидцемъ, было ясно, что животныя старательно изучали мѣстность: слѣды на снѣгу доказывали, что, стараясь завладѣть желаемой добычей безъ вреда для себя, они приближались къ ней крайне осторожно, какъ въ тѣхъ случаяхъ, когда прибѣгали къ перекусыванію шнурка, такъ и тогда, когда копали канавы.

[2]) Какъ россомаха, такъ и нѣкоторые виды оленей (если читатель припомнитъ свидѣтельства, которыя были приведены выше) выказывали себя способными обходить тѣмъ же способомъ опасность ловушекъ съ ружьями.

капканѣ лисицу, пойманную за ногу. Мы не хотѣли трогать звѣря, а принялись открывать капканъ при помощи палокъ. Вся процедура заняла минутъ десять или четверть часа. Сначала, когда мы подошли къ капкану, лисица рвалась, стараясь высвободить свою ногу, и вообще имѣла перепуганный и дикій видъ; но вскорѣ послѣ того, какъ мы начали открывать капканъ, выраженіе ея физіономіи совершенно измѣнилось, и она улеглась спокойно, хотя, навѣрно, мы не разъ дѣлали ей больно своими палками; когда наконецъ мы высвободили ея ногу, она продолжала лежать смирно и глядѣть на насъ спокойнымъ взглядомъ, точно знала, что мы друзья. Мы даже не безъ труда заставили ее сдвинуться съ мѣста, хотя, какъ оказалось потомъ, она могла ходить совершенно свободно. Не представляетъ-ли этотъ случай примѣра пересиленія врожденнаго инстинкта разумомъ и здравымъ смысломъ?»

Коучъ говоритъ («Illustrations of Instinct», стр. 178)»: Въ своемъ описаніи Норвегіи Дергамъ цитируетъ Олауса, какъ очевидца слѣдующаго факта: «лисица, сидя на прибрежныхъ утесахъ, опускала хвостъ въ море, потомъ поднимала его и съѣдала прицѣпившихся къ нему крабовъ».

Слѣдуетъ еще упомянуть объ одномъ любопытномъ разрядѣ инстинктовъ, проявляемыхъ тѣми видами рода Canis, которые имѣютъ обыкновеніе охотиться стаями. Повинуясь вышеуказаннымъ инстинктамъ, различные члены стаи соединяются для ловли добычи, причемъ дѣйствуютъ хитростью. Инстинкты эти, несомнѣнно возникшіе изъ сознательнаго приспособленія къ требованіямъ охоты и поддерживаемые этими требованіями, я назову «коллективными инстинктами». Такъ, напримѣръ, сэръ Э. Теннентъ пишетъ:

«Въ сумеркахъ или съ наступленіемъ ночи стая шакаловъ, выслѣдивъ зайца или маленькаго оленя, скрывшагося въ одномъ изъ этихъ убѣжищъ, немедленно окружаетъ его; поставивъ нѣсколькихъ часовыхъ на тропинкѣ, которою дичь вошла въ чащу, вожакъ начинаетъ нападеніе особымъ крикомъ, свойственнымъ этой породѣ и напоминающимъ громко и быстро повторяющійся звукъ «оккэ». Вся стая бросается въ чащу и выгоняетъ жертву, которая попадаетъ обыкновенно въ заранѣе приготовленную засаду.

Одинъ мѣстный житель, имѣвшій много случаевъ наблюдать этихъ животныхъ, говорилъ мнѣ, что когда шакалъ загонитъ и убьетъ какую нибудь дичь, онъ первымъ дѣломъ

прячетъ ее въ ближайшихъ кустахъ, затѣмъ съ видомъ притворнаго равнодушія выходитъ посмотрѣть, нѣтъ-ли по близости кого нибудь посильнѣе его и не рискуетъ-ли онъ быть ограбленнымъ, когда выйдетъ съ добычей. Если территорія свободна, онъ возвращается за трупомъ и уноситъ его, сопровождаемый своими товарищами. Если-же по близости окажется человѣкъ или какое нибудь животное, котораго можно опасаться, то — по словамъ господина, который мнѣ это передавалъ и который видѣлъ это своими глазами — шакалъ беретъ въ зубы шелуху кокосоваго орѣха или другой подобный предметъ и пускается бѣжать во всѣ лопатки, дѣлая видъ, что спѣшитъ скрыться съ добычей; за настоящею-же добычей возвращается въ болѣе удобное время».

Джессе описываетъ слѣдующее проявленіе того-же инстинкта у лисицъ со словъ своего друга, на правдивость котораго онъ вполнѣ полагается:

«Часть этой скалистой почвы представляла покатость очень высокаго холма, недоступнаго для охотниковъ; по вечерамъ зайцы и лисицы спускались съ этого холма въ прилегавшую къ нему равнину. Вдоль всего холма, отъ скалъ до самой равнины, шли двѣ глубокія промоины, образовавшіяся вслѣдствіе дождей. Разъ вечеромъ названный охотникъ со своимъ помощникомъ расположились у одной изъ этихъ промоинъ въ надеждѣ подкараулить нѣсколькихъ зайцевъ. Вскорѣ они увидѣли, что по промоинѣ спускается лисица, а за ней другая. Лисицы сперва немного порѣзвились, потомъ одна спряталась за выступъ утеса въ концѣ промоины, а другая повернула назадъ къ утесамъ. Но скоро охотники увидѣли, что она опять бѣжитъ внизъ и гонитъ передъ собой зайца. Когда заяцъ поравнялся съ камнемъ, за которымъ сидѣла первая лисица, та бросилась на него, но поймать не успѣла. Когда-же лисица, гнавшая зайца, прибѣжала и увидѣла, что добыча ускользнула благодаря неловкости ея союзника, она напала на него, и поднялась драка: животныя дрались съ такимъ увлеченіемъ злобы, что слѣдившіе за ними люди безъ труда убили обоихъ».

Равнымъ образомъ м-ръ Э. С. Букъ описываетъ («Nature», томъ VIII, стр. 303) слѣдующее интересное наблюденіе своего друга м-ра Элліота, государственнаго секретаря:

«Онъ увидалъ двухъ волковъ, стоявшихъ рядомъ; вскорѣ одинъ волкъ прилегъ во рву, а другой пошелъ по открытой равнинѣ. Элліота это удивило; онъ сталъ слѣдить за вторымъ

волкомъ и видѣлъ, какъ тотъ—явно нарочно—обошелъ вокругъ стада антилопъ, которое паслось въ равнинѣ, и погналъ его, такъ точно, какъ овчарка гонитъ стадо овецъ, къ тому мѣсту, гдѣ сидѣлъ его товарищъ; когда антилопы перебѣгали черезъ ровъ, сидѣвшій въ засадѣ волкъ выскочилъ и схватилъ одну антилопу самку, и послѣ этого его союзникъ снова присоединился къ нему».

М-ръ Букъ упоминаетъ еще объ одномъ, совершенно однородномъ примѣрѣ проявленія коллективнаго инстинкта у волковъ той-же мѣстности. Наблюденіе, на которое онъ ссылается, принадлежитъ «автору одной изъ книгъ объ индѣйскомъ спортѣ».

По поводу этого случая я писалъ въ «Noture» слѣдующее. Знакомый, на котораго я ссылаюсь въ своей статьѣ,—покойный д-ръ Брайдонъ, послѣдній изъ участниковъ афганской экспедиціи 1841 года; въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ я зналъ этого человѣка очень близко и всегда находилъ, что его наблюденія надъ животными заслуживаютъ довѣрія:

«Въ отвѣтъ на просьбу, которою м-ръ Букъ заканчиваетъ свое интересное письмо («Noture», томъ VIII, стр. 302), я могу привести слѣдующій, заслуживающій вниманія примѣръ проявленія коллективнаго инстикта у животнаго, состоящаго въ близкомъ родствѣ съ волкомъ, а именно, у индѣйскаго шакала. Случай этотъ разсказывалъ мнѣ человѣкъ (въ настоящее время умершій), на правдивость котораго я вполнѣ полагаюсь.

Сидя съ ружьемъ въ дуплѣ дерева на берегу большого, обрамленнаго густымъ лѣсомъ озера (я позабылъ, въ какой именно мѣстности), мой знакомый караулилъ тигровъ, которые приходили пить къ озеру. Около полуночи изъ лѣсу вышелъ большой олень и направился къ водѣ. У воды онъ остановился и сталъ нюхать воздухъ въ направленіи лѣса, какъ-бы подозрѣвая присутствіе врага. Удостовѣрившись, повидимому, что все обстоитъ благополучно, онъ началъ пить; пилъ онъ необыкновенно долго, такъ что подъ конецъ буквально разбухъ. Напившись, онъ повернулъ было къ лѣсу, но у самой опушки его встрѣтилъ шакалъ и рѣзкимъ визгомъ заставилъ вернуться на открытое пространство. Олень видимо испугался; пробѣжавъ немного вдоль берега, онъ сдѣлалъ новую попытку свернуть въ чащу, но, какъ и въ первый разъ, былъ встрѣченъ шакаломъ, который отогналъ его къ берегу. Ночь была тихая, и мой пріятель ясно слышалъ, какъ шакалы повторяли свой маневръ разъ за разомъ; по мѣрѣ того, какъ они и жертва ихъ удалялись,

вой становился все слабѣе и слабѣе и наконецъ затихъ. Сущность уловки шакаловъ была ясна. Между озеромъ и лѣсомъ тянулась узкая полоса берега; засѣвъ въ лѣсу, въ разныхъ пунктахъ вдоль опушки, шакалы ждали, чтобъ олень напился. Отяжелѣвшее, запыхавшееся животное поймать было нетрудно, стоило только заставить его хорошенько пробѣжаться, т. е. не дать ему скрыться въ чащѣ. Опредѣлить число участниковъ этой травли было, разумѣется, невозможно, ибо весьма вѣроятно, что, сдѣлавъ свое дѣло въ одномъ мѣстѣ, шакалъ бѣжалъ дальше, обгонялъ оленя и ждалъ его въ другомъ».

«Сопровождавшій моего друга слуга-туземецъ говорилъ ему, что въ той мѣстности шакалы постоянно прибѣгаютъ къ этой уловкѣ и что они охотятся въ достаточномъ количествѣ для того, чтобы «не оставить ничего, кромѣ костей». Такъ какъ вышеописанная уловка можетъ имѣть успѣхъ только при особыхъ мѣстныхъ условіяхъ, то ясно, что, какъ проявленіе коллективнаго инстинкта, она представляетъ результатъ «индивидуальной инициативы», а не унаслѣдованной привычки.

Случаи проявленія коллективнаго инстинкта нерѣдки и у собакъ. Привожу два случая, за достовѣрность которыхъ могу поручиться. Маленькая такса и большой ублюдокъ взяли привычку охотиться за свой страхъ за зайцами и кроликами. У маленькой собаки былъ чуткій носъ, а большая отличалась замѣчательно быстрыми ногами. Эти два качества они соединили наивыгоднѣйшимъ образомъ: такса поднимала дичь и гнала ее на своего быстроногаго товарища, который караулилъ у опушки.

Второй случай замѣчателенъ, какъ свидѣтельствующій о необыкновенномъ собачьемъ лукавствѣ. У одного моего Россширскаго знакомаго была маленькая такса и большой ньюфаундлендъ. Разъ къ нему приходитъ пастухъ и говоритъ, что собаки всю ночь безпокоили его овецъ. На это мой знакомый замѣтилъ, что тутъ какая нибудь ошибка, такъ какъ ньюфаундлендскаго пса не спускали съ цѣпи. Черезъ нѣсколько дней пастухъ явился съ прежней жалобой, съ жаромъ заявляя о своей увѣренности въ томъ, что собаки были именно тѣ, о которыхъ онъ говорилъ. Тогда владѣлецъ собакъ поставилъ сторожей—одного у собачьей конуры, а другого съ наружной стороны овечьяго загона, приказавъ имъ (по совѣту пастуха) не мѣшать собакамъ, чтобы тѣ ни дѣлали. Прошло нѣсколько ночей, и наконецъ замѣтили, какъ на разсвѣтѣ маленькая собака подошла къ конурѣ, гдѣ большая сидѣла на цѣпи; послѣдняя тотчасъ сбро-

сила съ себя ошейникъ, и обѣ отправились прямехонько къ овцамъ. Когда они дошли до загона, ньюфаундлендъ спрятался за заборъ, а такса принялась подгонять овецъ къ мѣсту засады, и скоро участь одной изъ нихъ была рѣшена. Позавтракавъ, собаки вернулись домой, и большая, просунувъ голову въ ошейникъ, улеглась на прежнемъ мѣстѣ, какъ ни въ чемъ не бывало. Зачѣмъ ньюфаундлендскій песъ прибѣгалъ къ хитрости тамъ, гдѣ могъ овладѣть добычей простымъ нападеніемъ—объяснить не могу, но, по всей вѣроятности, дѣйствуя хитростью, такая умная собака имѣла на это свои причины».

Дюро-де-ля-Малль описываетъ примѣръ проявленія коллективнаго инстинкта, весьма сходный съ предыдущимъ:

«У меня были какъ-то двѣ охотничьи собаки; одна — превосходный понтеръ съ короткой, гладкой шерстью и замѣчательнаго ума и красоты, другая—испанской породы съ длинной, густой шерстью, но не умѣвшая дѣлать стойку, а только выгонявшая дичь, какъ борзая. Мой замокъ стоитъ на ровномъ мѣстѣ противъ молодого лѣска, въ которомъ водится множество зайцевъ и кроликовъ. Сидя однажды у окна, я видѣлъ, какъ собаки, ходившія по двору на свободѣ, приблизились одна къ другой, дѣлая другъ другу какіе-то знаки; потомъ, взглянувъ на меня, какъ-бы съ тѣмъ, чтобъ удостовѣриться, что я не собираюсь препятствовать ихъ планамъ, онѣ пошли со двора сперва тихонько, затѣмъ, отойдя немного, ускорили шагъ, и наконецъ, когда думали, что я не могу ихъ видѣть и приказать имъ вернуться, пустились бѣжать со всѣхъ ногъ. Удивленный этимъ таинственнымъ маневромъ, я послѣдовалъ за ними и былъ свидѣтелемъ страннаго зрѣлища. Понтеръ, бывшій, повидимому, главой предпріятія, послалъ испанскую собаку на противуположную оконечность лѣса обыскивать кусты и подавать голосъ; самъ-же медленнымъ шагомъ обошелъ лѣсъ по опушкѣ, и я видѣлъ, какъ онъ сталъ у одной изъ лѣсныхъ тропокъ, часто посѣщавшейся кроликами. Я продолжалъ слѣдить издали, чѣмъ кончится эта продѣлка. Наконецъ я услышалъ громкій лай испанской собаки: она подняла зайца и гнала его къ тому мѣсту, гдѣ засѣлъ ея товарищъ; какъ только заяцъ выскочилъ изъ лѣсу, понтеръ бросился на него, поймалъ и съ торжествомъ принесъ мнѣ. Разъ сто я былъ свидѣтелемъ такого маневра со стороны этихъ двухъ собакъ; такое частое повтореніе явленія убѣдило меня, что оно не случайно, а пред-

ставляетъ результатъ договора и заранѣе составленнаго плана согласованныхъ дѣйствій».

Въ рукописяхъ Дарвина я нашелъ письмо м-ра Г. Рикса отъ 1871 г. Риксъ говоритъ, что Ньюфаундлендскіе волки, когда охотятся зимой за оленями, пускаютъ въ ходъ туже уловку, что и охотничьи собаки, а именно: часть стаи прячется на одной или нѣсколькихъ лѣсныхъ оленьихъ тропахъ съ подвѣтренной стороны, а два или три волка обходятъ стадо оленей съ навѣтренной стороны. Спасаясь бѣгствомъ, стадо неизмѣнно направляется по одной изъ привычныхъ тропъ, и «рѣдко случается... чтобы при помощи этой уловки волки не выхватили изъ стада какую-нибудь лань или молодого оленя». Леруа въ своей книгѣ объ умѣ животныхъ разсказываетъ объ европейскихъ волкахъ совершенно однородные факты, которые ему пришлось наблюдать лично.

ГЛАВА XVI.

Собака.

Съ точки зрѣнія эволюціониста умъ собаки представляетъ интересъ совершенно спеціальный и единственный въ своемъ родѣ. Благодаря высокому уровню своего природнаго ума, собака была приручена съ незапамятныхъ временъ, и подъ вліяніемъ постояннаго общенія съ человѣкомъ, соединеннаго съ воспитаніемъ и дрессировкой, этотъ природный умъ сильно измѣнился. Въ результатѣ мы находимъ не только общую перемѣну въ смыслѣ зависимаго товарищества и послушанія, столь несходныхъ съ тою свирѣпостью и способностью къ самопомощи, какими отличаются всѣ дикіе виды рода, но и множество спеціальныхъ видоизмѣненій, составляющихъ особенности отдѣльныхъ породъ и явно связанныхъ съ требованіями человѣка. И такъ, можно сказать, что вся психическая природа собаки была сформована человѣческимъ воздѣйствіемъ соотвѣтственно человѣческимъ требованіямъ, такъ что если въ настоящее время мы скажемъ, что человѣкъ въ извѣстномъ смыслѣ создалъ организацію бульдога и борзой, то это будетъ такъ же вѣрно, какъ и то, что онъ создалъ инстинкты лягавой собаки и понтера. Такимъ образомъ, представивъ точныя доказательства преобразующаго и созидающаго вліянія продолжительной и не-

прерывной дрессировки, соединенной съ искусственнымъ подборомъ, на психическую природу и инстинкты отдѣльныхъ видовъ, мы даемъ сильнѣйшее (изъ возможныхъ) подтвержденіе той теоріи, которая психическое развитіе вообще приписываетъ совокупному дѣйствію индивидуальнаго опыта и естественнаго подбора. Въ теченіе тысячелѣтій человѣкъ незамѣтно, хотя и безсознательно, производилъ то, что эволюціонисты могли-бы назвать гигантскимъ опытомъ надъ могуществомъ индивидуальнаго опыта, усиливаемаго наслѣдственностью,—и вотъ передъ нами удивительнѣйшій памятникъ человѣческаго труда—вѣнецъ опыта въ видѣ преобразованной психической природы собаки.

Въ слѣдующемъ моемъ трудѣ я буду говорить объ этомъ предметѣ съ тою полнотой, какой онъ заслуживаетъ, въ особенности же о вліяніи человѣка на происхожденіе инстинктовъ и на развитіе нравственнаго чувства животныхъ; здѣсь же распространяться объ этомъ не буду, такъ какъ это заняло бы слишкомъ много мѣста.

Чтобы разсмотрѣть психическую природу собаки во всѣхъ подробностяхъ, понадобился бы цѣлый отдѣльный трактатъ. Здѣсь же я ограничусь общимъ обзоромъ.

Память.

Чтобъ иллюстрировать память собаки, достаточно будетъ одного или двухъ примѣровъ. Дарвинъ пишетъ: «у меня была собака, отличавшаяся нелюдимостью и ненавидѣвшая чужихъ. Вернувшись домой послѣ пятилѣтняго отсутствія, я вздумалъ испытать память этой собаки. Подойдя къ хлѣву, гдѣ она жила, я кликнулъ ее по старому; она не выказала радости, но немедленно вышла и послѣдовала за мной, и слушалась меня такъ, точно мы разстались за какой-нибудь часъ передъ тѣмъ».

Собаки помнятъ подолгу не только людей, и мѣста. У меня былъ въ деревнѣ сеттеръ, котораго я какъ-то взялъ съ собой въ городъ на нѣсколько мѣсяцевъ. Пока я былъ въ городѣ, собаку не выпускали безъ ошейника съ вырѣзаннымъ на немъ моимъ адресомъ. Ошейникъ былъ съ колцомъ, которое звякало при каждомъ движеніи, и сеттеръ скоро привыкъ связывать въ своемъ умѣ приближеніе этого звука съ предстоящей прогулкой. Спустя три года я опять взялъ собаку въ городъ. Она

припомнила всѣ уголки и закоулки моего городского дома, припомнила улицы, по которымъ ходила, и въ первый же разъ, какъ я досталъ ошейникъ и собака услышала звяканье кольца, явная радость ея несомнѣнно доказала, что она вспомнила этотъ звукъ со всѣми его старыми ассоціаціями, хотя не слыхала его цѣлыхъ три года.

Эмоціи.

Эмоціональная природа собаки сильно развита—сильнѣе, чѣмъ у всѣхъ другихъ животныхъ. Стадные инстинкты собаки въ соединеніи съ высокимъ уровнемъ ея ума и постояннымъ общеніемъ съ человѣкомъ представляютъ для образованія эмоціональнаго характера психологическій базисъ болѣе устойчивый и вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе сложный, чѣмъ тотъ, какой мы находимъ даже у обезьяны, достигающей въ этомъ отношеніи—какъ мы это впослѣдствіи увидимъ—замѣчательно высокаго уровня.

Гордость, чувство собственнаго достоинства и самоуваженіе рѣзко проявляются у собакъ, привыкшихъ къ хорошему обращенію. Какъ съ человѣкомъ, такъ бываетъ и съ другомъ человѣка—собакой: названныя эмоціи проявляются сколько нибудь замѣтно только у тѣхъ индивидовъ, жизнь которыхъ проходитъ въ пріятной обстановкѣ и которые пользуются поэтому преимуществами возвышающаго чувства вліянія культуры. «Дворняги низкаго званія» и даже многія собаки съ лучшимъ общественнымъ положеніемъ никогда не пользовались тѣми, существенно необходимыми для пріобрѣтенія нравственной утонченности условіями, которыя одни только и могутъ вселить истинное чувство самоуваженія и достоинства. Собакѣ «низшаго сословія» непріятно, когда ее дергаютъ за хвостъ, такъ же, какъ непріятно уличному ребенку, когда его бьютъ; но здѣсь непріятность происходитъ скорѣе отъ физической боли, чѣмъ отъ оскорбленной гордости. Не то съ собаками «высшаго свѣта». Здѣсь оскорбленныя чувства и потеря уваженія способны вызвать несравненно болѣе острое страданіе, нежели простая физическая боль; на такихъ собакъ плетка производитъ совершенно иное и гораздо болѣе продолжительное дѣйствіе, чѣмъ на ихъ болѣе грубыхъ собратьевъ, которые, отбывъ наказаніе, только встряхнутся и забыли о немъ думать. Въ доказатель-

ство той тонкости чувствъ, до какой могутъ доходить собаки-аристократы, я приведу одинъ или два изъ многихъ извѣстныхъ мнѣ примѣровъ.

У меня была такса, которую одинъ взглядъ или слово упрека отъ кого нибудь изъ ея друзей дѣлали несчастной на весь день. Не могу себѣ представить, что бы она сдѣлала, еслибъ ее ударили; чувства ея были развиты настолько, что плетка внушала ей нравственное отвращеніе. Такъ, напримѣръ, разъ какъ-то, когда никого изъ друзей собаки не было въ городѣ, она оставалась на попеченіи моего брата и каждый день ходила съ нимъ гулять въ паркъ. Она очень любила эти прогулки и знала, что отъ брата зависитъ, взять ее съ собой или не взять. Не смотря на это, когда однажды она заигралась въ паркѣ съ другой собакой и мой братъ, чтобы заставить ее слѣдовать за собой, ударилъ ее перчаткой, она поглядѣла на него удивленнымъ и негодующимъ взглядомъ, потомъ повернулась и побѣжала домой. На другой день собака попрежнему вышла изъ дому съ братомъ, но, пройдя немного, остановилась, поглядѣла на него очень значительно и съ достоинствомъ повернула къ дому. Выразивъ свой протестъ этимъ сильнѣйшимъ изъ доступныхъ ей способовъ, собака разъ навсегда отказалась сопровождать брата.

Эта такса всегда выказывала самое сильное отвращеніе къ тѣлесному наказанію, даже и тогда, когда наказывали не ее, а другихъ. Такъ, когда бы и гдѣ бы ни увидала она, что бьютъ собаку—въ домѣ-ли или на улицѣ, близко-ли или далеко—она кидалась на выручку, рыча и оскаливъ зубы самымъ угрожающимъ образомъ. Точно такъ же, когда мы ѣздили съ нею въ экипажѣ, она хватала меня за рукавъ всякій разъ, какъ я трогалъ лошадь кнутомъ. Какъ хорошую иллюстрацію той тонкости чувствъ, какую развиваетъ у собакъ привычка къ мягкому обращенію, я приведу отрывокъ изъ письма одной моей корреспондентки (м-ссъ Э. Пиктонъ).

Въ немъ дѣло идетъ о таксѣ, которая терпѣть не могла мыться:

«Съ теченіемъ времени это отвращеніе усилилось въ ней до того, что слуги мои наотрѣзъ отказались ее мыть. Они боялись подступиться къ собакѣ—въ такую ярость приходила она всякій разъ, какъ ее собирались мыть. Я тоже не рѣшалась взять на себя эту обязанность, потому что, хотя животное было страстно ко мнѣ привязано, но ужасъ его пе-

редъ операціей омовенія былъ такъ великъ, что даже я не могла поручиться за свою безопасность. Ни угрозы, ни побои, ни лишеніе пищи, ничто не дѣйствовало на собаку; ничѣмъ нельзя было переломить ея упорства. Наконецъ я придумала средство: не наказывая ее и ничѣмъ не стѣсняя ея свободы, я дала ей понять, (переставъ обращать на нее вниманіе) что сержусь на нее. Прежде она всегда сопровождала меня на прогулку; теперь я перестала брать ее съ собой. Возвращаясь, я дѣлала видъ, что не замѣчаю ея радостныхъ привѣтствій, а когда я садилась за чтеніе или за шитье, и она подходила ко мнѣ въ надеждѣ, что я ее приласкаю, я отворачивалась. Такъ продолжалось недѣлю или дней десять, и все это время бѣдное животное имѣло самый жалкій и растерянный видъ. Въ душѣ собаки, очевидно, происходила борьба, которая рѣзко сказывалась на ея внѣшности. Кончилось тѣмъ, что въ одно прекрасное утро она тихонько подползла ко мнѣ и взглянула на меня такимъ взглядомъ, который говорилъ яснѣе всякихъ словъ: «Я не могу выносить этого долѣе, я покоряюсь». И она спокойно и терпѣливо покорилась самой безжалостной операціи омовенія, какой еще ни разу не выпадало на ея долю: правда, что она и нуждалась таки въ ней. Когда дѣло было сдѣлано, она бросилась ко мнѣ, ясно говоря своимъ радостнымъ лаемъ и весело помахивающимъ хвостомъ: «Теперь мы помирились— я знаю». Когда я шла гулять, она пошла рядомъ со мной, видимо считая это теперь своимъ правомъ, и съ этого дня неизмѣнно сохраняла свой обычный довольный и радостный видъ. Когда пришло время для слѣдующаго омовенія, собакой овладѣлъ было прежній духъ упрямства, но стоило ей взглянуть на мое недовольное лицо, и она тотчасъ же безропотно покорилась. Неужели можно отказать если не въ разумѣ, то въ чемъ-то весьма близкомъ къ разуму—животному, въ которомъ въ теченіе десяти дней могла происходить такая борьба?»

Такое сильное дѣйствіе на собаку безмолвной холодности показываетъ, что потеря любящаго вниманія причинила ей больше страданій, чѣмъ побои, голодъ и даже ненавистное купанье, и въ виду множества извѣстныхъ мнѣ аналогичныхъ примѣровъ я, не колеблясь, привожу этотъ случай, какъ характеризующій ту потребность въ любви и вниманіи, какою отличаются собаки съ тонкой чувствительностью.

Въ связи съ этимъ слѣдуетъ отмѣтить замѣчательную разницу въ перенесеніи физической боли между домашней собакой

и дикими видами рода. Волкъ или лисица безъ звука переносятъ жесточайшія физическія страданія, тогда какъ собака визжитъ, если ей наступятъ на лапу. Этотъ контрастъ поразительно аналогиченъ тому, какой существуетъ въ этомъ отношеніи между дикаремъ и цивилизованнымъ человѣкомъ: та же степень физической боли или по крайней мѣрѣ тѣлеснаго поврежденія, какую сѣвероамериканскій индѣецъ и даже индусъ перенесетъ безъ единаго стона, вызоветъ у европейца самыя сильныя внѣшнія проявленія страданія. Для обоихъ случаевъ объясненіе несомнѣнно одно:—утонченность жизни порождаетъ утонченность нервной организаціи, а при тонкой нервной организаціи нервныя поврежденія переносятся труднѣе.

Въ доказательство существованія у собакъ кастъ я приведу всего одинъ примѣръ, хотя могъ бы привести ихъ множество; этотъ примѣръ я выбралъ, какъ самый типичный. Я взялъ его изъ «Wild sports of the Highlands» Сентъ Джона; разсказывая о своей охотничьей собакѣ, этотъ превосходный наблюдатель говоритъ: «Она завязала знакомство съ однимъ крысоловомъ и его дворняжкой и совершенно вошла въ ихъ интересы и занятія, но, завидѣвъ меня, мгновенно покинула своихъ скромныхъ друзей и преуморительно отперлась отъ всякаго знакомства съ ними [1])».

Кромѣ того собаки проявляютъ въ сильной степени чувства соперничества и ревности. У меня была однажды такса, которая очень заботилась о томъ, чтобы научить своего щенка охотиться за кроликами, и смотрѣла на его успѣхи съ родительскимъ восхищеніемъ. Но съ теченіемъ времени щенокъ превзошелъ отца силой и быстротою ногъ, такъ что на охотѣ послѣдній обыкновенно отставалъ, не смотря на самыя отчаянныя усилія поспѣть за своимъ дѣтищемъ. Тогда поведеніе старика совершенно измѣнилось: всякій разъ, какъ щенокъ начиналъ его обгонять, онъ въ отчаяніи хваталъ его за хвостъ. Но сынъ, не смотря на то, что былъ теперь гораздо сильнѣе отца, никогда не сердился на такое проявленіе родительской власти, даже когда упускалъ изъ за этого кролика.

---

[1]) О большихъ собакахъ (особенно ньюфаундлендской породы), бросающихъ въ воду надоѣдливыхъ дворняжекъ и снова вытаскивающихъ ихъ, когда тѣмъ грозитъ опасность потонуть, ходитъ такое множество разсказовъ, что едвали можно не признать достовѣрность факта. Всѣ подобные случаи представляютъ поразительное проявленіе у животнаго человѣческихъ эмоцій.

О собачьей ревности я могъ бы привести безчисленное множество разсказовъ изъ моей обширной корреспонденціи по этому предмету, но ограничусь однимъ, принадлежащимъ м-ру А. Ольдгаму:

«Чарли состарился, и такъ какъ вслѣдствіе какой-то болѣзни ногъ ходить ему было трудно, то онъ почти пересталъ ходить и велъ самую тихую жизнь. Въ это-то время въ домѣ появилась шотландская такса, которую всѣ очень полюбили. Съ появленіемъ соперника къ Чарли вернулась вся его прежняя энергія. Онъ терзался ревностью, и все его время проходило въ выслѣживаніи Джека: онъ ходилъ по его пятамъ и старался подражать ему во всемъ. Онъ непремѣнно хотѣлъ дѣлать все, что дѣлалъ Джекъ. Не смотря на то, что онъ уже давно отказался отъ прогулокъ, теперь всякій разъ, какъ Джекъ шелъ гулять, шелъ и онъ. Нѣсколько разъ случалось, что онъ выходилъ съ нами, но, замѣтивъ, что Джека съ нами не было, спокойно поворачивалъ домой. Прежде онъ ничего не ѣлъ кромѣ мяса; теперь ѣлъ все, что давали Джеку. Если Джека ласкали, онъ нѣкоторое время смотрѣлъ на это молча и наконецъ разражался визгомъ и лаемъ. Я видѣлъ, какъ въ такую же ярость приходилъ одинъ хорошенькій какаду, когда его хозяйка брала на руку и гладила маленькаго зеленаго попугая. Такая ревность представляетъ, по моему мнѣнію, очень высокую степень эмоціи; она выше той ревности, въ подкладкѣ которой можно предположить страхъ, какъ бы другое животное не завладѣло желательными для индивида матеріальными выгодами: она вызывается исключительно однимъ только видомъ привязанности или вниманія, расточаемыхъ любимыми лицами другому животному. Многое изъ того, что Чарли желалъ во что бы то ни стало дѣлить съ Джекомъ, какъ-то: дальнія прогулки, прыганье въ холодную воду за палками и т. п.—само по себѣ было для него въ высшей степени непріятно, и онъ дѣлалъ это только затѣмъ, чтобы получить хоть долю того вниманія и дружбы, какія расточались Джеку».

Рядомъ съ ревностью стоитъ чувство справедливости. Если хозяинъ обращается со своими собаками неровно, онѣ сейчасъ же замѣчаютъ и глубоко чувствуютъ несправедливость. Типично въ этомъ отношеніи извѣстное наблюденіе великаго Араго. Задержанный бурею въ деревенской гостинницѣ, Араго заказалъ себѣ къ обѣду цыпленка и сталъ грѣться въ кухнѣ у огня. Хозяинъ гостинницы надѣлъ птицу на вертелъ и хотѣлъ

заставить лежавшую въ кухнѣ барсучью собаку вертѣть колесо. Но собака спряталась подъ столъ и стала огрызаться, отказываясь войти въ колесо. Араго спросилъ, что значило такое странное поведеніе собаки, и хозяинъ объяснилъ ему, что она не такъ виновата, какъ кажется, такъ какъ вертѣть колесо очередь не ея, а ея товарища, котораго въ эту минуту не случилось въ кухнѣ. Послали за другой собакой, и та добровольно вошла въ колесо и стала его вертѣть. Когда цыпленокъ изжарился на половину, Араго вывелъ собаку изъ колеса, и тогда другая собака, не страдая больше отъ чувства несправедливости, заняла ея мѣсто безъ малѣйшаго сопротивленія и дожарила птицу.

Природа собаки представляетъ еще одну характерную черту,— наклонность къ обману, въ доказательство существованія которой можно было бы привести много примѣровъ, но здѣсь будетъ опять-таки достаточно привести изъ нихъ одинъ или два въ видѣ иллюстраціи общаго факта. Одинъ изъ моихъ корреспондентовъ, описавъ нѣсколько случаевъ проявленія лицемѣрія со стороны одного кингъ-чарльза испанской породы, продолжаетъ:

«То же обдуманное намѣреніе обмануть выказывалъ онъ и въ другихъ случаяхъ. Какъ-то разъ онъ ушибъ ногу и захромалъ; пока онъ былъ боленъ, къ нему относились съ особеннымъ вниманіемъ, потому что жалѣли его. Цѣлые мѣсяцы послѣ своего выздоровленія, всякій разъ, какъ къ нему обращались съ выговоромъ, онъ начиналъ прихрамывать, притворяясь, что у него болитъ нога. Онъ только тогда пересталъ прибѣгать къ этой уловкѣ, когда убѣдился мало по малу, что она ни на кого не дѣйствуетъ».

Слѣдующій случай изъ личныхъ моихъ наблюденій я нахожу еще болѣе замѣчательнымъ. Этотъ случай былъ уже напечатанъ въ «Nature», (томъ XII, стр. 66) откуда я его и выписываю:

«Такса очень любила ловить мухъ по оконнымъ рамамъ, и если въ случаѣ ея неудачи ее поднимали на смѣхъ, очень сердилась. Однажды, желая посмотрѣть, что она сдѣлаетъ, я нарочно громко принимался хохотать всякій разъ, какъ она упускала муху. Случилось, что она упустила муху нѣсколько разъ подрядъ (отчасти, я думаю, вслѣдствіе того, что я смѣялся) и такъ этимъ разогорчилась, что подъ конецъ положительно притворилась, что поймала муху: продѣлавъ языкомъ и губами

всѣ надлежащія дѣйствія, она принялась тереться объ полъ шеей, дѣлая видъ, что убиваетъ жертву и наконецъ взглянула на меня съ торжествующимъ видомъ побѣдителя. Во всей этой процедурѣ она такъ искусно подражала дѣйствительности, что я повѣрилъ бы ей, еслибъ не видѣлъ, что муха осталась на окнѣ. Я обратилъ вниманіе собаки на этотъ фактъ, такъ же, какъ и на отсутствіе мухи на полу; увидѣвъ, что обманъ ея открытъ, она съежилась и забилась подъ мебель, видимо стыдясь своего поступка».

Упомянувъ о томъ дѣйствіи, какое производитъ на собаку насмѣшка, естественно перейти къ разсмотрѣнію слѣдующей по порядку эмоціи, которою, по моему убѣжденію, одарены многія собаки. Я говорю о чувствѣ смѣшного. Та же самая такса, когда бывала въ хорошемъ расположеніи духа, выдѣлывала разныя штуки, которымъ ее никто не училъ и явною цѣлью которыхъ было возбудить смѣхъ. Такъ, напримѣръ, она ложилась на бокъ и, оскаливши зубы, брала одну ногу въ ротъ. При этомъ ничто не доставляло ей такого удовольствія, какъ если шутка ея была оцѣнена по достоинству; наоборотъ, если на нее не обращали вниманія, она сердилась. Съ другой стороны ничто не раздражало ее такъ, какъ смѣхъ въ тѣхъ случаяхъ, когда она не хотѣла быть смѣшной; лучшимъ доказательствомъ этого можетъ служить ея поведеніе въ томъ случаѣ, когда она притворилась, что поймала муху. Дарвинъ говоритъ: «Собаки проявляютъ то, что по справедливости можно назвать чувствомъ юмора въ отличіе отъ простой рѣзвости: часто, когда собакѣ бросятъ щепку или другой подобный предметъ, она отбѣжитъ съ нимъ на нѣкоторое разстояніе, положитъ его на землю, приляжетъ передъ нимъ и ждетъ, и какъ только хозяинъ ея подойдетъ и протянетъ руку за вещью, она хватаетъ ее и съ торжествомъ мчится дальше. Этотъ маневръ она повторяетъ по нѣскольку разъ, видимо наслаждаясь своею шуткой».

Общій умственный уровень.

Я имѣю весьма опредѣленныя свидѣтельства въ пользу того факта, что собаки способны сообщать другъ другу простыя идеи. Дѣлаютъ онѣ это всегда посредствомъ жестовъ или тона лая; характеръ же сообщаемаго бываетъ самый простой, въ родѣ фразы «слѣдуй за мной». По моимъ наблюденіямъ умъ домаш-

ней собаки выше средняго уровня ума псовыхъ. Движеніе, къ которому прибѣгаютъ собаки, когда хотятъ сообщить что нибудь другъ другу, слѣдующее: онѣ соприкасаются головами и не то трутся одна о другую, не то бодаются. Жестъ этотъ совершенно иной, чѣмъ тотъ, какой имъ случается употреблять во время игры; онъ всегда сопровождается опредѣленными дѣйствіями. Я долженъ однако прибавить, что хотя передаваемое такимъ способомъ сообщеніе бываетъ всегда опредѣленно, но я не знаю ни одного случая, въ которомъ бы оно было сложно; я думаю, что о томъ, чтобы собака могла спросить о чемъ нибудь или отвѣтить подробно—какъ дѣлаютъ будто бы собаки по словамъ нѣкоторыхъ наблюдателей—не можетъ быть и рѣчи. Достаточно одного примѣра. Одна такса (помѣсь) спала въ той комнатѣ, гдѣ я сидѣлъ, а сынъ ея лежалъ на стѣнѣ, отдѣлявшей лужайку отъ большой дороги. Молодой песъ никогда не нападалъ на чужихъ собакъ въ одиночку, но въ обществѣ своего отца дрался очень храбро. Въ этотъ разъ по дорогѣ прошла большая дворняга, вскорѣ послѣ того старая собака проснулась и еще полусонная стала сходить съ лѣстницы. Какъ только она появилась на порогѣ, сынъ ея подбѣжалъ къ ней и сдѣлалъ вышеописанный жестъ. Старая собака мгновенно преобразилась; вся ея фигура выразила крайнее одушевленіе. Перескочивъ черезъ стѣну, обѣ пустились бѣжать по дорогѣ, какъ бѣгаютъ только таксы, когда преслѣдуютъ непріятеля. Я слѣдилъ за ними на пространствѣ полуторы мили, и все это время онѣ ни разу не убавили шагу, хотя предмета ихъ преслѣдованія не было видно.

Я нахожу почти излишнимъ приводить примѣры въ доказательство того общеизвѣстнаго факта, что собаки могутъ сообщать свои желанія и мысли человѣку; но такъ какъ предметъ этотъ (взаимное общеніе посредствомъ знаковъ) имѣетъ важное значеніе въ связи съ философіей взаимнаго общенія посредствомъ словъ, о которомъ мы будемъ говорить впослѣдствіи, то я приведу здѣсь нѣсколько примѣровъ того, какъ собаки сообщаются съ человѣкомъ посредствомъ знаковъ. Я выбираю самые обыкновенные случаи, такъ какъ для моей цѣли именно такіе случаи особенно цѣнны.

Генералъ-лейтенантъ сэръ Джонъ Г. Лефруа, чл. Кор. Общ., пишетъ мнѣ, что у него была такса, мыть и кормить которую лежало на обязанности горничной его жены. «По утрамъ, разбудивъ свою госпожу, служанка ходила обыкно-

венно доить козу, стоявшую на привязи подлѣ дома, и приносила «Бёттону» молоко. Разъ утромъ, вставши раньше обыкновеннаго, она вмѣсто того, чтобы сейчасъ же идти доить, сѣла за шитье. Собака всячески пыталась привлечь ея вниманіе и заставить ее выйти; наконецъ, отодвинувъ занавѣску у шкафика, хотя ее никогда не учили носить поноску, она взяла въ зубы чашку, изъ которой всегда пила и поставила ее къ ногамъ дѣвушки. Я тутъ же на мѣстѣ разспросилъ обо всѣхъ подробностяхъ этого происшествія, и мнѣ показали, гдѣ собака достала чашку».

Изъ множества имѣющихся у меня въ запасѣ примѣровъ выбираю слѣдующій на томъ основаніи, что онъ совершенно аналогиченъ съ вышеприведеннымъ. Мнѣ сообщилъ его м-ръ А. Г. Бэнсъ:

«Для питья собакѣ поставлена большая чашка въ моей комнатѣ; если случится, что ей хочется пить и въ чашкѣ нѣтъ воды, она—чтобы заставить меня обратить вниманіе на то, чего ей нужно, — принимается скрести передними лапами по дну чашки и дѣлаетъ это такъ повелительно, что обыкновенно добивается желаемаго. Другой померанскій песъ, членъ той же семьи, будучи еще совсѣмъ молодымъ, имѣлъ привычку макать въ воду твердые сухари, чтобы они размякли, и затѣмъ съѣдалъ ихъ. Онъ бралъ сухарь въ зубы, несъ его къ чашкѣ съ водой, бросалъ въ воду и, продержавши тамъ нѣсколько минутъ, вылавливалъ лапой».

Привожу еще одинъ случай, котораго, надѣюсь, будетъ достаточно, чтобы окончательно убѣдить читателя въ способности собакъ сообщать свои мысли знаками. Этотъ случай имѣетъ много аналогичныхъ себѣ въ сочиненіяхъ объ умѣ собакъ.

Разсказъ принадлежитъ м-ру Битти; мѣсто происшествія окрестности Эбердина. Когда рѣка Ди стала, одинъ господинъ, по фамиліи Ирвинъ, шелъ по льду; вдругъ на серединѣ рѣки ледъ подъ нимъ провалился. Съ нимъ было ружье, которое онъ положилъ поперекъ провала и такимъ образомъ держался. «Послѣ нѣсколькихъ безплодныхъ усилій спасти своего господина, собака Ирвина побѣжала въ сосѣднюю деревню; встрѣтивъ тамъ человѣка, она стала тянуть его за платье и дѣлать другіе выразительные жесты и наконецъ заставила-таки его послѣдовать за собой. Человѣкъ подоспѣлъ во время и спасъ Ирвина».

Я могъ бы привести множество примѣровъ въ этомъ родѣ, свидѣтельствующихъ о высокомъ уровнѣ ума собаки. Уже самая мысль о спасенiи чужой жизни требуетъ большого ума, но въ случаяхъ, подобныхъ вышеприведенному, къ этому присоединяется еще и мысль о поданiи помощи: животное даетъ знать о случившемся несчастiи и приводитъ людей на мѣсто происшествiя.

Разсмотрѣвъ такимъ образомъ по возможности вкратцѣ эмоцiональныя и болѣе обыкновенныя интеллектуальныя способности собаки, я перейду къ случаямъ болѣе высокихъ и исключительныхъ проявленiй собачьей смышлености.

Если бы цѣлью настоящаго труда было собиранiе анекдотовъ объ умѣ животныхъ, я наводнилъ бы этотъ отдѣлъ вполнѣ достовѣрными фактами, свидѣтельствующими о высокомъ уровнѣ ума собаки. Но такъ какъ цѣль моя—доказать присутствiе у различныхъ классовъ животныхъ тѣхъ или другихъ психическихъ способностей, которыми, по моему убѣжденiю, они одарены, то и здѣсь, какъ и повсюду, я буду слѣдовать принятому мною методу, т. е. буду прибѣгать къ анекдотамъ лишь постольку, поскольку доставляемые ими факты необходимы для полной иллюстрацiи высшаго уровня ума, какого достигло, по моему мнѣнiю, то или другое изъ разсматриваемыхъ животныхъ. Но, чтобы, встрѣчая уже знакомые имъ случаи, не ошиблись въ разсчетѣ тѣ, кто ищетъ въ этой книгѣ только анекдотовъ, (попадающихся въ ней по необходимости), то анекдотическiй матерiалъ я беру главнымъ образомъ изъ частной моей корреспонденцiи и только мѣстами дополняю его ссылками на факты, которые были опубликованы раньше. При этомъ считаю не лишнимъ объяснить моимъ многочисленнымъ корреспондентамъ, что нижеслѣдующiе случаи я выбралъ не потому, чтобы они были самыми сенсацiонными, но или потому, что они не представляютъ ничего исключительнаго и вслѣдствiе того не могутъ возбудить недовѣрiя, или потому, что они подтверждаются другими, болѣе или менѣе однородными случаями, взятыми мною у другихъ моихъ корреспондентовъ.

Начну съ шотландской овчарки. Достовѣрно извѣстно, что многiя овчарки умѣютъ собирать и загонять овецъ безъ всякаго надзора со стороны человѣка. Въ доказательство этого достаточно сослаться на извѣстные анекдоты поэта Хогга объ его собакѣ «Серра», помѣщенные въ его «Shepherd's Calendar».

Вилліамсъ въ своей книгѣ «Dogs and their Ways» (стр. 124) разсказываетъ, что у одного его пріятеля была овчарка, которая при словѣ «гони!» бѣжала искать отбившуюся отъ стада овцу, и когда находила, то помогала ей встать. Онъ зналъ еще другую собаку (стр. 102), исполнявшую эту обязанность даже въ отсутствіе своего хозяина: она обходила поля и пастбища одна и пригоняла всѣхъ отбившихся отъ стада овецъ.

Одинъ изъ моихъ корреспондентовъ (м-ръ Лори Джентльсъ) описываетъ овчарку, принадлежавшую его другу (м-ру Митчеллю изъ Инвернессъ-шайра). Эта овчарка забрела какъ-то на сосѣднюю ферму и поселилась у фермера. На другую ночь по прибытіи собаки фермеръ «пошелъ на лугъ взглянуть на свой скотъ и взялъ съ собою собаку. Къ своему огорченію онъ нашелъ, что заборъ, отдѣлявшій его лугъ отъ сосѣдняго, сломался, и стадо сосѣда перемѣшалось съ его стадомъ. Съ помощью собаки чужое стадо прогнали домой; заборъ же временно исправили. На слѣдующую ночь въ тотъ же часъ фермеръ опять отправился смотрѣть скотъ, но собаки съ собою не взялъ, потому что не нашелъ ея. Каково же было его удивленіе, когда, придя на лугъ, онъ увидѣлъ, что собака его предупредила! Удивленіе фермера перешло въ восторженное одобреніе, когда оказалось, что собака лежитъ на сломанномъ заборѣ между двумя пастбищами и отгоняетъ отъ забора какъ его, такъ и чужой скотъ. Въ промежутокъ между первымъ и вторымъ посѣщеніями фермера скотъ сломалъ заборъ и стада опять перемѣшались. Собака по собственной иниціативѣ отправилась взглянуть, все-ли въ порядкѣ; замѣтивъ, что случилось то же, что и наканунѣ, она одна, безъ всякой помощи, выгнала чужое стадо и—какъ я уже говорилъ—заняла сторожевой постъ на сломанномъ заборѣ».

Полковникъ Гамильтонъ Смитъ говоритъ, что овчарки Кубм и Terra-Firma обращаются со скотомъ очень умно; но способъ ихъ дѣйствій по необходимости не тотъ, что у европейскихъ овчарокъ:

«Когда суда съ живымъ грузомъ приходятъ въ Вестъ-Индскіе порта, эти животныя (изъ которыхъ иныя бываютъ ростомъ съ большую дворовую собаку) оказываютъ существенную услугу при перегрузкѣ скота на берегъ. Быковъ поднимаютъ за рога на стропахъ; когда подвѣшеннаго за голову быка спустятъ на воду съ тѣмъ, чтобы онъ плылъ къ берегу, подлѣ него плывутъ и направляютъ его иногда люди, а иногда собаки этой

породы, исполняющія эту обязанность нисколько не хуже людей: держа ошеломленнаго быка за уши, онѣ направляютъ его къ пристани и выпускаютъ, какъ только почувствуютъ, что онъ досталъ ногами до дна, такъ какъ тогда быкъ можетъ выйти на берегъ и самъ».

Что такая смышленость не зависитъ отъ спеціальнаго обученія, доказываетъ слѣдующій случай совершенно однороднаго и самопроизвольнаго ея проявленія. Случай этотъ сообщилъ мнѣ м-ръ А. Г. Броунингъ. Броунингъ пошелъ въ хлѣвъ смотрѣть поросятъ и, уходя, забылъ запереть за собою дверь. Поросята выбѣжали въ садъ. Мой корреспондентъ продолжаетъ:

«Я замѣтилъ, что моя собака пришла въ сильное волненіе; она не лаяла (она рѣдко лаетъ), но выдѣлывала разныя смѣшныя штуки; еслибъ она была человѣкъ, то я сказалъ бы, что она «жестикулировала». Пастухи съ моей помощью поймали одного поросенка и отнесли его въ хлѣвъ; не успѣли они этого сдѣлать, какъ собака принялась ловить поросятъ: поймавъ поросенка, она тащила его за ухо въ хлѣвъ, потомъ возвращалась за другимъ и бѣгала до тѣхъ поръ, пока не переловила всѣхъ до одного и не водворила на прежнее мѣсто».

Въ «Dialogues on Justinct» лорда Бруггама приводится разсказъ лорда Труро о собакѣ, которая имѣла привычку рвать по ночамъ овецъ. По вечерамъ эту собаку привязывали, чему она очень спокойно покорялась; но какъ только всѣ засыпали, она сбрасывала ошейникъ и отправлялась къ овцамъ; разрывала одну или нѣсколькихъ, а къ разсвѣту возвращалась домой и надѣвала свой ошейникъ, чтобы на нее не было подозрѣній. Я привелъ этотъ замѣчательный случай, такъ какъ имѣю возможность подтвердить его совершенно однородными примѣрами. У одного моего знакомаго (покойнаго м-ра Сузерлэнда Мёррэя) была собака; по ночамъ эту собаку всегда привязывали; тѣмъ не менѣе сосѣдніе фермеры пришли съ жалобой на нее: желая добиться, которая изъ собакъ производитъ опустошенія между ихъ овцами, они стали караулить и открыли, что виновникомъ была именно эта собака. Тогда и мой знакомый съ своей стороны приказалъ караулить собаку, и оказалось, что когда все стихало, она сбрасывала ошейникъ, уходила и, пробывъ въ отсутствіи нѣсколько часовъ, возвращалась и снова продѣвала голову въ ошейникъ.

Выше я приводилъ совершенно однородный случай, и еще о двухъ подобныхъ случаяхъ мнѣ писали двое изъ моихъ кор-

респондентовъ (м-ръ Гудбихиръ изъ Бирмингама и м-ръ Ричардъ Вилліамсъ изъ Буффало). Послѣдній говоритъ:

«А теперь я спрошу васъ, извѣстно-ли вамъ, съ какимъ умомъ и коварствомъ поступаютъ эти собаки, (разрывающія овецъ?). Извѣстно-ли вамъ, что онѣ никогда не рвутъ овецъ на своей фермѣ или по сосѣдству, но отправляются на дальнія фермы (часто совершая походы по нѣскольку миль), что онѣ всегда возвращаются до восхода солнца и, прежде чѣмъ вернуться, бросаются въ рѣку, чтобы отмыть слѣды крови».

Когда я былъ въ Германіи, я зналъ одну большую собаку, которая очень любила виноградъ и по ночамъ снимала свой ошейникъ и отправлялась въ виноградникъ лакомиться. Довольно долго настоящаго вора не подозрѣвали, такъ какъ собака возвращалась до восхода солнца и утромъ оказывалась сидящею какъ ни въ чемъ не бывало на цѣпи въ своей конурѣ.

М-ръ Дунканъ въ своей книгѣ объ инстинктѣ разсказываетъ о собакѣ м-ра Тэйлора изъ Кольтона совершенно однородный случай съ тою только разницей, что въ этомъ случаѣ воръ снималъ и потомъ надѣвалъ не ошейникъ, а намордникъ.

Говоря о собачьемъ лукавствѣ, я долженъ привести изъ своей корреспонденціи еще одинъ разсказъ, авторъ котораго просилъ меня не называть его имени. Скажу только, что онъ занимаетъ высокое положеніе между духовенствомъ и что собака, о которой онъ говоритъ—дрессированная, его собственная:

«Разъ вечеромъ собака лежала у огня въ кухнѣ, гдѣ кухарка чистила индѣйку, готовясь ее жарить. Кухарка на нѣсколько минутъ вышла изъ кухни; воспользовавшись этимъ, собака стащила индѣйку и спрятала ее въ расщелину дерева, которое росло подлѣ самаго дома, но было скрыто окружавшими его лавровыми деревьями. Все это собака продѣлала такъ быстро, что успѣла вернуться на свое мѣсто до прихода кухарки и, растянувшись у огня, приняла самый невинный видъ «точно у новорожденнаго младенца». Но къ несчастью для собаки человѣкъ, съ которымъ она обыкновенно ходила на охоту, видѣлъ, какъ она несла свою добычу, и прослѣдилъ, куда она ее спрятала. Придя въ кухню, этотъ человѣкъ засталъ собаку на прежнемъ мѣстѣ: она притворялась спящей. Все поведеніе Дайвера ясно говорило о желаніи скрыть свой проступокъ, и будь онъ человѣкомъ, я сказалъ бы, что онъ подготовлялъ себѣ алиби на случай слѣдствія».

М-ръ В. Г. Бодлей пишетъ мнѣ слѣдующее о принадлежавшей ему охотничьей собакѣ:

«До своего поступленія ко мнѣ она жила въ домѣ, гдѣ была собака одного съ нею роста. Однажды собаки погрызлись и были за это наказаны. Въ слѣдующіе разы, когда имъ хотѣлось погрызться, онѣ переплывали довольно широкую рѣку и сводили свои счеты на другомъ берегу, гдѣ имъ не могли помѣшать. Въ этомъ поведеніи собакъ особенно замѣчательно, по моему, то самообузданіе, какое онѣ проявляли не смотря на то, что находились подъ вліяніемъ страсти, и взаимное соглашеніе отложить драку до болѣе удобнаго времени, чтобы потомъ вести ее безъ помѣхи: точно два дуэлиста, переплывающіе каналъ, чтобы стрѣляться во Франціи».

Навѣрное всякій знаетъ, что собаки легко выучиваются употреблять деньги на покупку лепешекъ и тому подобныхъ вещей. Въ «Scottish Naturalist» за апрѣль 1881 г. м-ръ Джеппъ разсказываетъ (ручаясь за достовѣрность факта), что одна овчарка покупала печенье на мѣдную монету и что ее никогда не учили употребленію денегъ для такихъ цѣлей. Трудно, однако, повѣрить, чтобы собака могла дойти собственнымъ умомъ до назначенія денегъ, и сообщаемый Джеппомъ фактъ требуетъ, конечно, подтвержденія, хотя достовѣрно извѣстно, что многія собаки имѣютъ инстинктивную идею о задабриваніи подарками—а отъ этого до понятія обмѣна шагъ не великъ. Привожу два примѣра. М-ръ Бэдкокъ пишетъ мнѣ, что у одного его пріятеля была собака; она погрызлась однажды съ другой собакой, съ которой обыкновенно дружила, и онѣ разстались въ ссорѣ. «На слѣдующій день вторая собака явилась съ бисквитомъ, который предложила своей подругѣ въ видѣ дани мира». М-ръ Томасъ Д. Смитонъ разсказываетъ, что его собака «отличалась забавной привычкой—всякій разъ, какъ попадала снова въ милость послѣ какого-нибудь неважнаго проступка—поднимать и приносить все, что находила: камни, палки, бумагу. Въ этомъ видно сознательное стараніе угодить; это нѣчто въ родѣ добровольнаго приношенія, рукопожатіе въ знакъ забвенія прошлаго».

Слѣдующимъ разсказомъ я обязанъ м-ру Гудбихиру изъ Бирмингама. Описываемый имъ случай можно принять за типичный между многими однородными случаями:

«Мой другъ (м-ръ Джемсъ Каннингъ изъ Бизмингама) зналъ одну маленькую дворняжку, которая, когда ей давали пенни или

полпенни, брала монету въ зубы, бѣжала съ нею въ булочную, вскакивала на подоконникъ форточки булочной, звонила въ колокольчикъ и, когда появлялся булочникъ, подавала ему монету и получала въ замѣнъ бисквитъ или лепешку. За полпенни она охотно принимала маленькіе бисквиты, но за пенни требовала по крайней мѣрѣ лепешку. Разъ булочникъ, которому наскучили слишкомъ частые визиты собаки, взялъ отъ нея монету и не далъ ей ничего, и въ слѣдующіе разы собака, боясь попасться опять въ просакъ, клала монету на полъ и не давала булочнику до нея дотрогиваться, пока онъ не давалъ ей въ обмѣнъ товара».

М-ръ Р. О. Бакгаузъ пишетъ мнѣ:

«У меня есть шершавая, очень умная собака, пріученная ловить кроликовъ. Однажды я взялъ ее съ собой на выставку картинъ и другихъ предметовъ искусства, между которыми были статуи, и между прочимъ бюстъ Вальтеръ Скотта. Это была мѣстная выставка, и такъ какъ на ней были и ювелирныя издѣлія, то на ночь кого-нибудь сажали въ качествѣ сторожа. Я вызвался быть этимъ сторожемъ; мы усѣлись съ собакой на подставку для цвѣтовъ. Вдругъ собака залаяла и начала кидаться, точно почуяла кого-то. Осмотрѣвшись кругомъ, я догадался, что она лаетъ на бюстъ Вальтеръ-Скотта, стоявшій между цвѣтовъ: очевидно, она признала въ бюстѣ такое сходство съ человѣкомъ, что приняла его за живого человѣка, и естественно нашла, что въ такой поздній часъ ему здѣсь нечего дѣлать».

Я привелъ этотъ случай потому, что онъ представляетъ переходъ къ болѣе замѣчательной способности, которою, по моему твердому убѣжденію, одарены нѣкоторыя собаки, а именно— способности узнавать въ портретахъ изображенія личностей или, можетъ быть, принимать портреты за живыхъ людей.

М-ръ Крегоръ пишетъ въ «Nature» (томъ XXI, стр. 132):

Одна такса Денди-Дикмонтъ послѣ смерти своей госпожи играла однажды съ дѣтьми въ комнатѣ; въ комнату внесли большой фотографическій портретъ ея госпожи, котораго она раньше не видала. Портретъ поставили на полъ и прислонили къ стѣнѣ. По словамъ очевидца этого случая, собака при видѣ портрета вся задрожала и присѣла къ полу; потомъ подползла къ портрету и, сидя передъ нимъ, принялась громко лаять, какъ бы говоря: «Что-жъ ты не говоришь со мной?» Портретъ

перенесли въ другой уголъ комнаты; собака послѣдовала за нимъ и, усѣвшись передъ нимъ по-прежнему, продолжала лаять».

М-ръ Чарльзъ В. Пичъ разсказываетъ въ «Nature» (томъ XX, стр. 196) объ одной большой собакѣ, которая узнавала его портретъ:

«Когда его (портретъ) принесли въ домъ, моя старая собака была въ комнатѣ со всею семьей и видѣла, какъ его открывали. Ей ничего не говорили и никто не обращалъ ея вниманія на портретъ. Всѣ мы замѣтили, что она пристально на него смотритъ; скоро она заволновалась, завизжала и хотѣла было лизнуть портретъ и поскрести его лапой. Она была до такой степени поглощена портретомъ, что хотя мы и знали, какъ она умна, мы были поражены и не хотѣли вѣрить, чтобъ она могла узнать въ немъ мое изображеніе. Однако вслѣдъ за тѣмъ, когда портретъ повѣсили въ гостиной, намъ пришлось въ этомъ убѣдиться. Комната была низкая и подъ портретомъ стоялъ стулъ; дверь оставили открытою, вовсе не думая о собакѣ. Но она это замѣтила и воспользовалась этимъ: мы услышали тихій визгъ и царапанье и, заглянувъ въ гостиную, увидѣли, что собака стоитъ на стулѣ и старается достать портретъ. Послѣ этого случая я перевѣсилъ портретъ повыше, боясь, чтобъ она его не испортила. Не смотря на это портретъ не пересталъ пользоваться ея вниманіемъ; всякій разъ, какъ я уѣзжалъ изъ дому на долгій или на короткій срокъ, иногда на нѣсколько дней, собака проводила передъ портретомъ большую часть своего времени. Такъ какъ мы видѣли, что это доставляетъ ей удовольствіе, то всегда оставляли дверь гостиной открытой. Если я долго не возвращался, она тихо взвизгивала, глядя на портретъ, точно старалась обратить на него общее вниманіе. Это продолжалось цѣлые годы, лучше сказать, до самой ея смерти».

Изъ этого описанія видно, что когда собака въ первый разъ увидѣла портретъ, онъ стоялъ на полу, въ обыкновенномъ полѣ собачьяго зрѣнія; поведеніе же животнаго, какъ тогдашнее, такъ и послѣдующее, выразилось слишкомъ рѣзко и своеобразно для того, чтобы мы могли допустить возможность ошибки въ наблюденіи.

Сославшись на вышеприведенное письмо, другой корреспондентъ «Nature» (томъ XX, стр. 220) пишетъ:

«Послѣ того, какъ я прочла въ статьѣ м-ра Пича «Intellect in Brutis» случай съ его собакой, котораго онъ былъ оче-

видцемъ; меня уговорили послать вамъ такого же рода анекдотъ, который я часто разсказывала своимъ друзьямъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ Д. Филлипсъ, академикъ, написалъ портретъ моего мужа; портретъ былъ еще несовсѣмъ оконченъ, когда мой мужъ уѣхалъ въ Индію. Черезъ два года послѣ его отъѣзда портретъ его — совсѣмъ готовый и вставленный въ раму—принесли къ намъ въ домъ и передъ тѣмъ, какъ повѣсить на стѣну, поставили на полъ, прислонивъ къ дивану. У насъ былъ въ то время прекрасный черный съ подпалинами сеттеръ—общій любимецъ въ домѣ. Какъ только собака вошла въ комнату, гдѣ стоялъ портетъ, она узнала своего хозяина, хотя не видала его два года: подошла прямо къ портрету и стала лизать его въ лицо. Когда Филлипсу передали этотъ анекдотъ, онъ сказалъ, что это величайшій комплиментъ, какой когда-либо дѣлали его искусству».

Въ томъ же періодическомъ изданіи (томъ XX, стр. 220) м-ръ Генри Кларкъ пишетъ:

«Нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ Дерби была выставка произведеній изящныхъ искусствъ. Къ портрету одного мѣстнаго художника (Райта) была приложена слѣдующая надпись: «Собака художника узнавала этотъ портретъ между массой картинъ, стоявшихъ на полу его студіи; она подходила къ портрету и лизала его въ лицо».

Д-ръ Сэмюэль Вильксъ, чл. Кор. Общ., сообщилъ мнѣ, что у одной его знакомой, которую я назову м-ссъ Э., была такса, узнававшая ея портретъ. «Въ настоящее время (1881 г.) этотъ портретъ виситъ въ Королевской Академіи. Когда его принесли въ домъ м-ссъ Э., собака залаяла на него, какъ она обыкновенно лаетъ на чужихъ, но дня черезъ два, когда м-ссъ Э. отворила дверь комнаты, гдѣ былъ портретъ, чтобы показать его своимъ знакомымъ, собака направилась прямо къ портрету и стала лизать его руку. Портретъ поясной и руки приходятся внизу.

Наконецъ моя сестра — весьма добросовѣстный и точный наблюдатель —была свидѣтельницей самаго безспорнаго проявленія у собаки этой способности узнавать въ портретахъ изображенія личностей. Собака была ея собственная, умная маленькая такса. По моей просьбѣ сестра записала всѣ факты этого случая вскорѣ послѣ того, какъ онъ случился. Вотъ ея показаніе:

«У меня есть маленькая такса, которая до восьмимѣсячнаго

возраста ни разу не видала большой картины. Однажды въ ея отсутствіе въ мою комнату принесли три портрета почти-что въ натуральную величину. Два портрета повѣсили, а одинъ оставили на полу, прислонивъ къ стѣнѣ, въ ожиданіи подставки. Когда собака вошла въ комнату и увидала портреты, она очень испугалась и принялась лаять то на одинъ, то на другой. Другами словами, вмѣсто того, чтобы напасть на портреты съ загнутымъ кверху хвостомъ и вообще съ тѣмъ задорнымъ видомъ, съ какимъ она нападала на всѣхъ незнакомыхъ, она громко и безъ умолку лаяла, поджавъ хвостъ, вся вытянувшись и не рискуя подойти къ портретамъ ближе; когда страхъ ея доходилъ до крайности, она забивалась подъ стулья и диваны и продолжала лаять оттуда. Думая, что, можетъ быть, ее просто волнуетъ присутствіе въ комнатѣ незнакомыхъ предметовъ, я накрыла платками лица портретовъ, висѣвшихъ на стѣнѣ, а тотъ, который стоялъ на полу, повернула лицомъ къ стѣнѣ. Собака сейчасъ-же вылѣзла изъ-подъ мебели, внимательно поглядѣла на накрытые портреты, изслѣдовала заднюю сторону рамы, стоявшей на полу, и совершенно успокоилась. Тогда я открыла одинъ изъ портретовъ, и собака тотчасъ-же стала на него кидаться съ прежнимъ испуганнымъ лаемъ. Я опять накрыла этотъ портретъ и открыла другой. Собака бросила накрытый портретъ и кинулась къ открытому. Я взяла портретъ, стоявшій на полу, и повернула его лицомъ къ комнатѣ, и собака набросилась на него съ удвоенной яростью. Я продѣлала это нѣсколько разъ, открывая и накрывая портреты поочередно, и каждый разъ съ тѣмъ-же результатомъ. Но когда я открыла всѣ три портрета, и собака замѣтила, что куда-бы она ни повернула, одинъ изъ нихъ постоянно слѣдитъ за ней глазами, ужасъ ея не зналъ предѣловъ. Около часу продолжала она бѣсноваться и наконецъ перестала лаять, хотя было видно, что нервы ея еще не успокоились и что она готова каждую минуту кинуться на портреты. Съ этого дня, всѣ три мѣсяца, которые она пробыла въ домѣ, она не обращала на портреты никакого вниманія. Слѣдующіе семь мѣсяцевъ ея въ домѣ не было. Какъ только она вернулась, я повела ее въ ту комнату, гдѣ висѣли портреты. Сперва она—было взволновалась и бросилась къ одному изъ нихъ съ лаемъ, какъ въ первый разъ; но тотчасъ-же повернула назадъ и подбѣжала ко мнѣ съ тѣмъ сконфуженно-заискивающимъ видомъ, какой бываетъ у нея, когда она залаетъ ошибкой на стараго знакомаго».

Характерно то, что во всѣхъ этихъ случаяхъ портреты—когда собаки въ первый разъ замѣчали въ нихъ сходство съ людьми—стояли на полу, т. е. находились въ обыкновенномъ полѣ собачьяго зрѣнія. Вѣроятно, для признанія сходства это условіе важно. Во всякомъ случаѣ о собакѣ моей сестры это можно сказать съ достовѣрностью; нижеслѣдующій случай доказалъ это поразительнымъ образомъ. Однажды моя сестра взяла съ собой свою собаку въ магазинъ картинъ; стѣны магазина были увѣшаны картинами и портретами, и только одинъ портретъ (Карлейля) стоялъ на полу. Собака набросилась съ лаемъ на этотъ портретъ; на портреты-же, висѣвшіе по стѣнамъ, не обратила никакого вниманія. Этотъ случай любопытенъ еще и потому, что въ магазинѣ было много покупателей, которыхъ собака, разумѣется, не знала, и однако ни на кого изъ нихъ она не обратила вниманія, а лаяла только на портретъ. Это показываетъ, что иллюзія живописи была не настолько полна, чтобы заставить животное принять портретъ за живого человѣка; она только вызвала въ немъ чувство растерянности и недоумѣнія передъ неподвижнымъ изображеніемъ—слабымъ подражаніемъ жизни.

Если, не смотря на всю массу взаимно подтверждающихъ примѣровъ, читатель все еще сомнѣвается въ способности собакъ узнавать художественныя изображенія [1]), то пусть припомнитъ, что та-же степень умственнаго развитія въ психической жизни ребенка наступаетъ очень рано. Въ слѣдующемъ моемъ трудѣ я приведу нѣсколько примѣровъ въ подтвержденіе того, что дѣти одного года и даже моложе различаютъ рисунки, какъ изображенія опредѣленныхъ предметовъ, и когда ихъ просятъ показать тотъ или другой предметъ, указываютъ на надлежащій рисунокъ.

Что касается болѣе опредѣленныхъ проявленій разума въ строгомъ смыслѣ этого слова, то всѣ самыя обыкновенныя дѣйствія собакъ безспорно доказываютъ, что онѣ обладаютъ этой способностью. Такъ, напримѣръ, Ливингстонъ разсказываетъ слѣдующее наблюденіе. Собака, отыскивая своего хозяина, шла по его слѣду и дошла до перекрестка, съ котораго расходи-

---

[1]) Послѣ того, какъ я отослалъ рукопись въ печать, мнѣ пришлось быть свидѣтелемъ поразительнаго проявленія у собаки способности узнавать портреты. Портретъ былъ мой собственный. Собака—ублюдокъ отъ сеттера и и охотничьей собаки и принадлежитъ мнѣ.

лись три дороги. Нанюхавши двѣ дороги и не найдя слѣда, она побѣжала по третьей, уже не нюхая. Здѣсь мы видимъ безспорный актъ разсужденія и умозаключенія: ни на дорогѣ А, ни на дорогѣ Б слѣда нѣтъ: онъ долженъ, значитъ, быть на дорогѣ С, такъ какъ другой альтернативы нѣтъ.

Весьма обыкновенна также слѣдующая вещь: собака (конечно умная), зная, что хозяинъ не возьметъ ее съ собой, уходитъ изъ дома и бѣжитъ, часто довольно далеко, въ ту сторону, куда, по ея предположенію, долженъ направиться ея хозяинъ, въ томъ разсчетѣ, что, встрѣтивъ ее такъ далеко отъ дома, онъ не станетъ возвращаться домой только для того, чтобы запереть ее. Я самъ зналъ нѣсколькихъ таксъ, которыя это дѣлали; одинъ изъ этихъ случаевъ я приведу полностью изъ моей статьи, которая въ свое время была напечатана въ «Nature», какъ свидѣтельствующій о замѣчательно сложномъ, по моему мнѣнію, процессѣ дальновиднаго разсчета:

«Однажды такса, о которой я говорю, прибѣжала за экипажемъ изъ моего деревенскаго дома въ городъ за десять миль. Она сдѣлала это всего разъ. Пять мѣсяцевъ спустя ее отвезли въ тотъ-же городъ по желѣзной дорогѣ къ однимъ моимъ знакомымъ, которымъ я ее подарилъ. Вскорѣ послѣ этого я пріѣхалъ къ этимъ знакомымъ, но не въ томъ экипажѣ, за которымъ передъ тѣмъ прибѣжала собака, а въ другомъ; впрочемъ, она могла знать, что оба экипажа были изъ одного дома. Какъ-бы то ни было, вотъ что она сдѣлала. Оставивъ лошадей въ гостинницѣ, я провелъ утро съ собакой и ея новыми хозяевами, а послѣ обѣда они проводили меня въ гостинницу. Я долженъ замѣтить, что гостинница была та самая, въ которой пять мѣсяцевъ тому назадъ останавливались люди, за которыми прибѣжала собака. Теперь она, очевидно, это вспомнила и, разсуждая по аналогіи, пришла къ тому заключенію, что я собираюсь возвращаться въ деревню: ея поведеніе доказало это вполнѣ. Прежде всего она потихоньку скрылась изъ нашего общества, въ какой именно моментъ—сказать не могу, но навѣрное послѣ того, какъ мы пришли въ гостинницу, потому-что потомъ всѣ мы припомнили, что въ кофейную она вошла вмѣстѣ съ нами. Но мало того, что по одному только прецеденту она заключила, что я ѣду домой, и рѣшила послѣдовать за мной—она разсудила дальше такъ: «мой прежній хозяинъ отослалъ меня недавно въ городъ, и очень вѣроятно, что онъ не желаетъ, чтобы я возвращалась въ деревню; значитъ, если

я хочу вернуться къ прежней вольной жизни, то надо воспользоваться этимъ случаемъ и удрать въ деревню за экипажемъ. Только вотъ что: пожалуй, прежній хозяинъ поймаетъ меня и вернется со мною къ моимъ новымъ хозяевамъ; такъ убѣгу-ка я лучше впередъ и дождусь экипажа за городомъ, подальше— тогда онъ ужъ навѣрное найдетъ, что не стоитъ возвращаться ради меня».

Какъ ни сложенъ такой ходъ разсужденія, это все-таки самый простой, какой только можно предположить для объясненія поведенія собаки, такъ какъ когда я выѣхалъ, то оказалось, что она ждетъ меня за третьимъ милевымъ столбомъ, лежа посреди дороги м повернувшись мордой къ городу. Я долженъ замѣтить, что двѣ первыя мили дороги шли совершенно прямо, такъ-что еслибы собака забѣжала впередъ на сравнительно небольшое разстояніе, то я могъ-бы легко ее увидѣть. Почему она не вернулась въ свой прежній домъ одна— объяснить не берусь, но думаю, что причиной тому была ея крайняя осторожность, которую она много разъ проявляла и въ другихъ случаяхъ. Но какъ-бы мы ни объясняли этого факта, достовѣрно одно: собака ни разу не рискнула прибѣжать изъ города одна, хотя всякій разъ, какъ кто-нибудь изъ ея прежнихъ друзей ѣздилъ въ городъ, она ухитрялась какимъ-то образомъ вырваться изъ своей темницы и непремѣнно прибѣгала за ними домой.

Почтенный Д. С. Аткинсонъ разсказываетъ («Zoologist», томъ VII, стр. 2338), что его такса, выгнавъ однажды изъ камышей въ рѣчку водяную крысу, и зная, что на водѣ та ее обгонитъ, не бросилась за ней вплавь, а въ тотъ моментъ, какъ крыса нырнула въ воду, пустилась бѣжать вдоль берега по теченію рѣчки, потомъ остановилась и, выждавъ, чтобы крыса показалась на поверхности, бросилась на нее и поймала.

Такого рода случаи можно нанизывать до безконечности, и всѣ они свидѣтельствуютъ о несомнѣнномъ присутствіи у собаки способности къ разсужденію или умозаключеніямъ.

Профессоръ В. В. Бэлей пишетъ изъ Броунскаго университета въ «Nature» (томъ XXII, стр. 607):

«Одинъ мой другъ, естествоиспытатель и человѣкъ въ высшей степени добросовѣстный, на слово котораго можно вполнѣ положиться, разсказалъ мнѣ слѣдующій случай, котораго онъ былъ очевидцемъ. У его дѣда, въ то время уже стараго, но здороваго и крѣпкаго человѣка, была великолѣпная ньюфаунд-

лендская собака. Отъ дома его дѣда въ поле вела узкая и крутая дорога, считавшаяся очень опасной. Однажды, въ то время, какъ старикъ работалъ подлѣ фермы, лошадь его чего-то испугалась и понесла; она побѣжала по этой дорогѣ, волоча за собой пустую телѣжку. Она легко могла разбиться въ дребезги сама и разбить телѣжку. Собака сразу поняла положеніе дѣлъ, хотя передъ тѣмъ вела себя совершенно безучастно. Она помчалась вслѣдъ за лошадью, догнала ее, схватила за узду, остановила и держала до тѣхъ поръ, пока не подоспѣла помощь. Мой другъ расказывалъ мнѣ много другихъ анекдотовъ объ этой чудесной собакѣ; онъ убѣжденъ, что она обладала чувствомъ юмора. Повторяю, что оба эти разсказа я слышалъ изъ самыхъ вѣрныхъ источниковъ и, заручившись позволеніемъ разскащиковъ, могъ-бы назвать имена и мѣста».

Привожу словами Коуча слѣдующій случай, который нахожу заслуживающимъ вниманія, такъ какъ онъ свидѣтельствуетъ о томъ умѣ, съ какимъ собаки нападаютъ на незнакомую добычу:

«Завидѣвъ добычу (краба), такса хватаетъ ее сразу и немедленно отскакиваетъ, потому-что крабъ больно щиплетъ ее за носъ. Но одинъ извѣстный мнѣ степенный ньюфаундлендскій песъ дѣйствуетъ въ такихъ случаяхъ несравненно благоразумнѣе. Онъ кладетъ на краба лапу, чтобы не дать ему уйти, потомъ переворачиваетъ его на спину, оскаливаетъ зубы, хватаетъ его и подбрасываетъ кверху. Крабъ падаетъ на камни, скорлупа трескается, и собака пожираетъ лакомое блюдо безъ помѣхи».

Я самъ зналъ въ Германіи большую собаку, которая очень ловко убивала змѣй: схвативъ змѣю за хвостъ, она принималась вертѣть ее въ воздухѣ такъ быстро, что та не успѣвала ее ужалить; ошеломивъ змѣю такимъ образомъ, собака разрывала ее на куски. Навѣрное, собака эта никогда не испытывала дѣйствія змѣинаго яда; но она имѣла, повидимому, инстинктивное представленіе о томъ, что укушеніе змѣи опаснѣе укушенія другихъ животныхъ, ибо, смѣло нападая на собакъ и спокойно принимая въ этихъ случаяхъ свою долю увѣчій, она была крайне осторожна со змѣями и никогда не пыталась рвать змѣю, не ошеломивъ ее предварительно вышеописаннымъ способомъ.

Проявленія разума у собакъ не всегда бываютъ высокаго порядка, но мелкіе случаи такихъ проявленій особенно важны

тѣмъ, что повторяются у всѣхъ собакъ, доказывая такимъ образомъ, что способность разсужденія присуща всему семейству. Я приведу нѣсколько примѣровъ, чтобы показать, какой родъ этой способности встрѣчается у всѣхъ собакъ.

М-ръ Стонъ изъ Норбери-Парка разсказываетъ слѣдующее о двухъ своихъ собакахъ—одной большой, другой маленькой. Разъ обѣ собаки были въ комнатѣ—«большая грызла кость, потомъ оставила ее, но когда маленькая собака подошла и хотѣла взять кость, большая заворчала и та ушла въ уголъ. Вскорѣ послѣ того большая собака вышла изъ комнаты, но маленькая этого не замѣтила, по крайней мѣрѣ не двинулась съ мѣста. Черезъ нѣсколько минутъ большая собака залаяла на дворѣ, и маленькая сейчасъ-же вышла изъ своего угла и взяла кость. Ходъ ея разсужденія совершенно ясенъ:—«Большая собака лаетъ во дворѣ, значитъ, ея нѣтъ въ комнатѣ и я могу взять кость, ничѣмъ не рискуя». Движеніе ея было такъ быстро, что было явно вызвано лаемъ другой собаки».

Далѣе, м-ръ Джонъ Ле Контъ изъ Калифорнскаго университета разсказываетъ объ одной собакѣ слѣдующее. Собака эта постоянно охотилась за кроликами по обширному выгону, гдѣ стояло дуплистое дерево, служившее убѣжищемъ для кроликовъ, когда тѣ спасались отъ преслѣдованія.

«Разъ собаки подняли кролика и всѣ за исключеніемъ «Бонуса» пустились за нимъ въ догонку. Насъ очень удивило, что степенный Бонусъ добровольно отказывается отъ живого наслажденія травлей; потомъ мы видѣли, какъ онъ побѣжалъ къ дуплистому дубу на перерѣзъ, прилегъ подлѣ него и сталъ спокойно ждать появленія кролика. Часто случалось, что кроликъ уходилъ отъ собакъ и не прячась въ дупло, но на этотъ разъ Бонусъ не ошибся въ разсчетѣ: собаки преслѣдовали кролика такъ неотступно, что, сдѣлавъ длинный крюкъ и видя, что ему не уйти, послѣдній бросился къ дуплу; въ ту минуту, какъ кроликъ хотѣлъ вскочить въ дупло, Бонусъ выскочилъ изъ за дерева и поймалъ его».

Вотъ что пишетъ мнѣ д-ръ Андрю Вильсонъ: «Подлѣ дома ярдовъ на 200 или на 300 тянется кустарникъ въ видѣ подковы. Каждое почти утро маленькая такса поднимала кролика въ концѣ кустарника, ближайшемъ къ дому, и, прогнавъ его по всему протяженію кустарника до другого конца, поймать все-таки не успѣвала, такъ какъ кроликъ убѣгалъ въ старую дренажную трубу. Тогда собака видимо пришла къ тому за-

ключенію, что хорда окружности короче ея дуги, ибо, поднявши опять кролика, она—вмѣсто того, чтобы гнать его сквозь кустарникъ, какъ дѣлала это раньше—пустилась на перерѣзъ къ дренажной трубѣ, гдѣ дождалась его и поймала».

М-ръ Вилльямъ Кэрнсъ изъ Арджилль Гауза сообщилъ мнѣ случай въ такомъ родѣ: «Я наблюдалъ за маленькой таксой, суетившейся на скирдѣ пшеницы, которую собирались молотить, какъ вдругъ подъ самымъ носомъ «Фана» изъ скирда выскочила большая крыса. Крыса бросилась въ яму съ водой, бывшую ярдахъ въ двѣнадцати отъ скирда, и поплыла. Фанъ тоже спрыгнулъ въ воду и проплылъ немного, но, замѣтивъ, что ему не догнать крысы, выскочилъ на берегъ, о б ѣ ж а л ъ к р у г о м ъ к ъ п р о т и в о п о л о ж н о м у к о н ц у я м ы и п о й м а л ъ к р ы с у, к о г д а т а в ы х о д и л а и з ъ в о д ы.

Я въ жизнь свою не видалъ болѣе замѣчательнаго случая. Если это не разумъ, то не знаю, можно-ли себѣ представить болѣе близкое подобіе проявленія разума».

Д-ръ Баннистеръ, издатель «Gournal of Nervous and Mental Diseases», который провелъ зиму въ Аляскѣ и «имѣлъ прекрасный случай изучать умъ животныхъ на эскимосскихъ собакахъ», пишетъ мнѣ изъ Чикаго, что когда эти собаки везутъ сани по льду вдоль берега, то въ тѣхъ случаяхъ, когда береговая линія извилиста, онѣ по собственной иниціативѣ бросаютъ наѣзженную дорогу и «пускаются на перерѣзъ по прямой линіи отъ одной точки берега до другой, выкидывая такимъ образомъ извилины и сокращая путь». По словамъ д-ра Банистера, это «фактъ очень обыкновенный». Собаки часто дѣлаютъ это даже тогда, когда передовая собака «не можетъ видѣть извилины наѣзженной дороги на всемъ ея протяженіи; должно быть, она соображаетъ, что дорога огибаетъ косу и что, перерѣзавши косу, можно сократить путь».

Пусть читатель припомнитъ, что въ «происхожденіи человѣка» Дарвинъ цитируетъ д-ра Хейза, который въ своемъ сочиненіи «The Open Polar Sea» неоднократно упоминаетъ о томъ, что когда ледъ становился тонокъ, то его собаки—вмѣсто того, чтобы бѣжать плотной кучкой, какъ онѣ обыкновенно бѣгутъ, когда везутъ сани—разбѣгались въ стороны, насколько позволяла упряжь, чтобы распредѣлить по льду свою тяжесть ровнѣе (и на болѣе широкую площадь). Для путниковъ это часто служило первымъ предостереженіемъ, что ледъ становится тонокъ и опасенъ». Дарвинъ говоритъ: «Очень возможно

что инстинктъ этотъ возникъ очень давно, еще съ того времени, какъ туземцы начали употреблять собакъ въ качествѣ упряжныхъ животныхъ; могло быть и такъ, что онъ возникъ у арктическихъ волковъ, прародителей эскимосскихъ собакъ, которые дошли опытомъ, что на тонкомъ льду нельзя нападать на добычу плотной кучей».

М-ссъ Горнъ пишетъ мнѣ: «Разъ утромъ, вскорѣ послѣ наступленія обычнаго часа прогулки собаки, я замѣтила, что она озирается съ безпокойствомъ, видимо боясь, не ушелъ-ли мой братъ безъ нея. Она заглянула въ ту комнату, гдѣ мы завтракали, но брата тамъ не было. Тогда она прошла неверхъ и внимательно прислушалась. Затѣмъ, къ моему удивленію, она сошла внизъ и, подойдя къ стоявшей въ прихожей вѣшалкѣ, поднялась на заднія лапы и стала обнюхивать висѣвшее на вѣшалкѣ верхнее платье съ явной цѣлью удостовѣриться, тутъ-ли пальто моего брата».

Другой мой корреспондентъ (м-ръ Вестлькомбъ) пишетъ: «Моя кошка окотилась; двоихъ котятъ мы оставили, а остальныхъ утопили. Собака терпѣла этихъ двухъ котятъ, но дружбы съ ними не водила. Когда котятамъ было по нѣскольку недѣль, оказалось, что я могу сбыть съ рукъ только одного изъ нихъ; я рѣшилъ убить другого и выбралъ пистолетъ, какъ самый быстрый способъ убійства. Собака увидѣла, какъ я застрѣлилъ котенка въ саду, и нѣсколько минутъ спустя притащила въ зубахъ другого котенка—мертваго: она его задушила. Если это не разумъ, то я ужь и не знаю—что».

М-ръ В. Ф. Гуперъ разсказываетъ слѣдующее объ одной ньюфаундлендской собакѣ, которая постоянно сопровождала на прогулку няньку съ ребенкомъ своей хозяйки. Разъ подулъ рѣзкій вѣтеръ, и нянька накрыла ребенка своимъ платкомъ: «Не успѣла нянька повернуть къ дому, какъ собака загородила ей дорогу, и всякій разъ, какъ та пыталась двинуться дальше, принималась на нее рычать. Нянька перепугалась; она попробовала было ласками убѣдить собаку, чтобы та ее пропустила, но Лео не двигался съ мѣста и видимо не желалъ прекращать непріязненныхъ дѣйствій. Прошло съ полчаса, и дѣвушка начала терять голову. Что такое съ собакой? Неужто она продержитъ ее здѣсь цѣлый день? Что, какъ она вцѣпится ей въ горло? Ужь не взбѣсилась-ли она? Эти и подобные вопросы проносились въ умѣ дѣвушки. Наконецъ отчаяніе подсказало ей счастливую мысль. Ей пришло въ голову, не смяг-

чится-ли собака, если ей показать ребенка: она откинула платокъ и протянула ребенка собакѣ. Это возымѣло магическое и самое неожиданное дѣйствіе: собака перестала ворчать, начала прыгать и ласкаться къ ребенку и немедленно сошла съ дороги, такъ-что скоро всѣ они пришли домой. Дѣло объяснялось очень просто: когда нянька, найдя, что они отошли достаточно далеко, повернула къ дому и накрыла ребенка, собака потеряла его изъ вида и подумала, что его съ ними нѣтъ. Подъ этимъ впечатлѣніемъ она загородила дорогу нянькѣ, рѣшивши, что безъ ребенка та не сдѣлаетъ ни шагу. Какъ мы видѣли, животное вполнѣ выдержало принятую имъ на себя роль часового и пропустило няньку только тогда, когда убѣдилось, что ребенка не бросили, что онъ у нея на рукахъ—цѣлъ и невредимъ. Я думаю, что такое проявленіе ума заслуживаетъ вниманія и потому сообщаю вамъ этотъ случай».

Привожу слѣдующій примѣръ изъ «Dog-breaking» Кол. Гетчинсона. О немъ упоминается вкратцѣ въ «Происхожденіи человѣка». Наблюденіе и разсказъ принадлежатъ м-ру Колькгуну:

«Вотъ доказательство смышлености собаки. Выстрѣливъ изъ обоихъ стволовъ, я подстрѣлилъ на противоположномъ берегу довольно широкой рѣки двухъ дикихъ утокъ, но не убилъ ихъ, а только ранилъ. Я послалъ его (собаку) за птицами. Сперва онъ хотѣлъ захватить ихъ обѣихъ разомъ, но одна у него постоянно вырывалась; тогда онъ оставилъ одну и хотѣлъ принести другую, но какъ только онъ поплылъ ко мнѣ, оставленная на берегу птица спорхнула въ воду. Онъ немедленно вернулся, положилъ на берегъ первую птицу и взялся за другую; тутъ первая утка стала биться и полетѣла-было прочь, но онъ мгновенно поймалъ ее и, стоя надъ обѣими, съ минуту, казалось, размышлялъ; затѣмъ—хотя вообще онъ никогда не портитъ дичь—придушилъ одну утку, принесъ мнѣ другую и ужь послѣ того вернулся за мертвой птицей».

М-ръ Блёдъ сообщилъ мнѣ совершенно аналогичный съ вышеприведеннымъ и потому подтверждающій его случай. Онъ охотился вдвоемъ съ товарищемъ; они подстрѣлили трехъ дикихъ утокъ—одну до смерти, а двухъ ранили—и птицы одна за другой упали въ озеро. М-ръ Блёдъ послалъ за птицами свою собаку.

«Увидѣвъ, что собака плыветъ къ нимъ, раненыя утки естественно отплыли дальше, такъ-что собака прежде всѣхъ

доплыла до мертвой утки. На минуту она остановилась, потомъ миновала мертвую птицу и поплыла за ближайшей изъ раненыхъ. Поймавъ ее, она опять немного подумала, затѣмъ придушила ее и выпустила, видимо успокоившись на ея счетъ; потомъ поймала и принесла намъ другую раненую утку. Возвращаясь за оставшимися птицами, она опять доплыла сначала до мертвой утки, но, замѣтивъ, что другая утка еще шевелится, она догнала ее, принесла намъ и уже напослѣдокъ принесла мертвую утку. Собака была превосходной ищейкой и никогда не портила дичи, такъ-что придушить птицу было для нея совершенной новостью».

Далѣе, м-ръ Артуръ Никольсъ пишетъ въ «Nature» (томъ XIX стр. 496): «Можно-ли себѣ представить даже у человѣка болѣе правильный ходъ разсужденія, чѣмъ тотъ, какой мы находимъ у собаки въ слѣдующемъ примѣрѣ? Къ вечеру, послѣ длиннаго дня охоты на бекасовъ по берегамъ Дарты, наша партія шла берегомъ по теченію рѣки; вдругъ моя ищейка подняла чирка; я выстрѣлилъ, птица упала въ рѣку и, разумѣется, тотчасъ-же нырнула. Я не сказалъ собакѣ ни слова. Она не бросилась въ воду вслѣдъ за птицей, а пробѣжала берегомъ внизъ по теченію ярдовъ пятьдесятъ или шестьдесятъ и тогда вошла въ воду; она поплыла противъ теченія, кидаясь отъ одного берега къ другому (въ этомъ мѣстѣ рѣка была шириною футовъ двадцать или тридцать) и сильно волнуя воду; такъ доплыла она до того мѣста, гдѣ мы стояли, вышла на берегъ, встряхнулась, тщательно и на значительное разстояніе обыскала этотъ берегъ, потомъ переправилась на противуположный, который принялась также обыскивать. Прошло двѣ или три минуты; мои спутники собирались уже тронуться дальше, какъ вдругъ я обратилъ ихъ вниманіе на внезапную перемѣну въ поведеніи собаки. «Флагъ» ея былъ теперь поднятъ и мотался изъ стороны въ сторону тѣми энергическими размахами, которые—какъ это извѣстно каждому охотнику—служатъ вѣрнымъ признакомъ того, что собака напала на горячій слѣдъ. Я зналъ, что теперь птица отъ меня не уйдетъ. Торчащій надъ верескомъ, колеблющійся хвостъ собаки все удалялся; наконецъ ярдахъ въ двадцати или тридцати отъ воды—не на томъ берегу, на которомъ мы стояли, а на противуположномъ—произошла минутная схватка: птица взлетѣла надъ верескомъ, но собака сдѣлала прыжокъ, поймала ее, пустилась галопомъ къ берегу, переплыла рѣку и подала ее мнѣ. Для опытнаго охотника все

это не требуетъ объясненій. Изъ своей долгой охотничьей практики въ Австраліи и въ узкихъ Canadas Ла Платы собака узнала, что раненая утка всегда плыветъ по теченію; если она ранена въ крыло, то крыло бездѣйствуетъ, плыть противъ теченія для нея становится невозможнымъ, и она неизмѣнно выходитъ на берегъ и старается спрятаться гдѣ-нибудь подальше отъ воды. Но если собака войдетъ въ воду на томъ мѣстѣ, гдѣ упала птица, то послѣдняя будетъ плыть по теченію очень долго, поднимаясь отъ времени до времени на поверхность, чтобы глотнуть воздуха; въ этомъ случаѣ поймать ее очень трудно. Все это моя собака знала давно и безчисленное множество разъ доказывала вѣрность своихъ познаній: она-то и научила меня искусству или открыла мнѣ секретъ отыскиванія убитыхъ утокъ. Когда она бѣжала берегомъ по теченію, потомъ бросалась въ воду и плыла на встрѣчу птицѣ, цѣлью ея было—говорю это съ полнымъ убѣжденіемъ, такъ какъ имѣлъ много случаевъ наблюдать ея поведеніе—вспугнуть птицу и принудить ее выйти на берегъ, перерѣзавъ ей путь. Затѣмъ, основываясь на томъ предположеніи, постоянно оправдывавшемся опытомъ, что птица уже вышла на берегъ, собака обыскивала оба берега, зная, что слѣдъ долженъ выдать бѣглянку».

Вотъ коротенькая выдержка изъ лекціи, читанной мною въ Британскомъ Обществѣ; привожу ее, такъ-какъ она свидѣтельствуетъ о присутствіи у собакъ еще болѣе высокой, а слѣдовательно и болѣе рѣдкой степени способности разужденія:

«Мой другъ д-ръ Рэ, извѣстный путешественникъ и естествоиспытатель, зналъ въ Оркнеѣ собаку, которая имѣла привычку провожать своего хозяина до церкви черезъ воскресенье. Для этого ей приходилось переплывать каналъ шириною около мили, и обыкновенно, прежде чѣмъ войти въ воду, она пробѣгала съ милю къ сѣверу во время прилива и почти столько же къ югу во время отлива, «причемъ всегда почти разсчитывала разстояніе такъ вѣрно, что выходила на берегъ въ ближайшемъ къ церкви пунктѣ». Въ своемъ письмѣ ко мнѣ д-ръ Рэ продолжаетъ: «Въ высшей степени поразительно, какимъ образомъ ухитрялась собака опредѣлять силу прилива и отлива и разнообразныя степени быстроты теченія и держать курсъ всегда подъ надлежащимъ угломъ».

Въ подтвержденіе этого случая приведу еще слѣдующую выдержку изъ письма, присланнаго мнѣ м-ромъ Персиваломъ Фотерджиллемъ. Описывая свою ищейку Фотерджиллъ говоритъ:

«Я много разъ видѣлъ, какъ она прыгала за бортъ съ нашего трапа, отстоявшаго на шестнадцать футъ отъ ватеръ-линіи. Быстрота теченія была болѣе пяти узловъ, и собака неизмѣнно спускалась по теченію до бывшей противъ корабля маленькой пристани; тамъ она принималась внимательно слѣдить за плывущими палочками и соломенками и, опредѣливъ такимъ способомъ направленіе теченія, бѣжала сперва берегомъ противъ теченія (какъ та собака, о которой вы упоминаете) и затѣмъ бросалась въ воду. Вахтенный на бакѣ, всегда слѣдившій за собакой, бросалъ ей веревку съ узломъ и поднималъ ее на судно. Но однажды она замѣшкалась на пристани особенно долго: не было ни соломенки, ни кусочка дерева, которые могли-бы дать ей необходимое указаніе. Прождавши нѣкоторое время, она легла на доски пристани, опустила лапу въ воду, опредѣлила направленіе теченія осязаніемъ, встала и, какъ всегда, побѣжала вверхъ по теченію».

М-ръ Джорджъ Кукъ пишетъ мнѣ, что не такъ давно у него былъ понтеръ, который однажды утромъ, когда трава была покрыта инеемъ, перетащилъ рогожку изъ своей конуры на бывшую противъ дома лужайку; здѣсь его нашли лежащимъ на рогожкѣ, предохранявшей его отъ холода. Разстояніе, которое онъ протащилъ рогожку съ этою цѣлью, было около ста ярдовъ. М-ръ Кукъ прибавляетъ: «Послѣ того я много разъ вдѣлъ, какъ онъ вытаскивалъ рогожку изъ своей конуры, клалъ ее на солнечномъ припекѣ и переносилъ на другое мѣсто, какъ только до нея доходила тѣнь».

Вотъ что пишетъ мнѣ почтенный Ф. Д. Пенки. Онъ называетъ своего друга каноника, автора разсказа, но не даетъ мнѣ разрѣшенія опубликовать его имя; поэтому, приводя разсказъ, я опущу это имя:

«Вотъ примѣръ проявленія смышлености, доходящей до степени разума, собакой — французскимъ пуделемъ, принадлежавшимъ полковнику Пирсону (не тому, который былъ недавно осажденъ въ Экау, а другому полковнику Пирсону, жившему нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ Личфильдѣ). Случай, о которомъ я говорю, случился съ однимъ моимъ другомъ—каноникомъ—ректоромъ.—Я слышалъ объ этомъ случаѣ отъ него самого, но не получилъ разрѣшенія предать имя его гласности, еслибы разсказъ его удостоился печати. Я долженъ заявить, что другъ мой каноникъ не отличается никакими пристрастіями. Сидя однажды за завтракомъ въ гостяхъ у хозяина собаки,

мой другъ далъ ей нѣсколько кусочковъ говядины. Послѣ завтрака говядину вынесли въ кладовую. Собакѣ угощеніе показалось недостаточнымъ. Что-же она сдѣлала? Надо сказать, что ее научили слѣдующей штукѣ: она становилась на заднія лапы, подавала переднюю лапу кому нибудь изъ дамъ и вела ее въ столовую. Къ этой-то тактикѣ прибѣгла она теперь съ моимъ другомъ: стала на заднія лапы, положила переднюю ему на руку, и потянула его къ двери. Желая посмотрѣть, что будетъ дальше, каноникъ—пошелъ за собакой, но умный песъ повелъ его не въ столовую, а въ ту сторону, гдѣ была кладовая—по корридору, внизъ по лѣстницѣ и т. д. и успокоился только тогда, когда привелъ его въ кладовую къ той полкѣ, куда поставили говядину. Каноникъ—далъ собакѣ еще кусочекъ за ея изобрѣтательность и вернулся въ гостиную: Но собака этимъ не удовольствовалась. Она попыталась—было прибѣгнуть къ прежней штукѣ, но на этотъ разъ безуспѣшно: каноникъ не пошелъ съ нею въ кладовую. Вотъ тутъ-то Мори и выказалъ свою способность къ разсужденію. Убѣдившись, что ему не подбить гостя на второе путешествіе въ кладовую, онъ отправился въ прихожую, взялъ тамъ со стола шляпу каноника, — принесъ ее въ кладовую и положилъ подъ полку, гдѣ стояла говядина, до которой онъ такъ страстно желалъ и не могъ добраться. Здѣсь его и нашли ожидающимъ собственника шляпы въ надеждѣ, что когда тотъ придетъ за своей вещью, то дастъ ему еще кусочекъ лакомаго блюда».

Я могъ-бы привести много анекдотовъ о той сообразительности, съ какою собаки, отыскивая дорогу, пользуются желѣзнодорожными поѣздами; но приведу всего три, которые выбираю не только потому, что они подтверждаютъ одинъ другой, но и потому, что всѣ они свидѣтельствуютъ объ особенно высокой степени ума собаки.

М-ръ Хорсфолль пишетъ въ «Nature» (томъ XX, стр. 505):

«Въ прошломъ году мы проводили праздники въ Ланъ Бедрѣ, въ Меріонетъ-шайрѣ. Нашъ хозяинъ имѣетъ одинъ домъ въ названной деревнѣ, а другой въ трехъ миляхъ разстоянія, въ городѣ Гарлэ. Любимая его собака — Неронъ, норвежской породы, чрезвычайно умна. Этой собакѣ предоставляется проводить время по желанію въ любомъ изъ двухъ домовъ ея хозяина, и по временамъ она совершаетъ прогулки изъ одного дома въ другой. Чаще, впрочемъ, она отправляется на желѣзнодорожную станцію въ Ланъ Бедрѣ, вскакиваетъ тамъ на

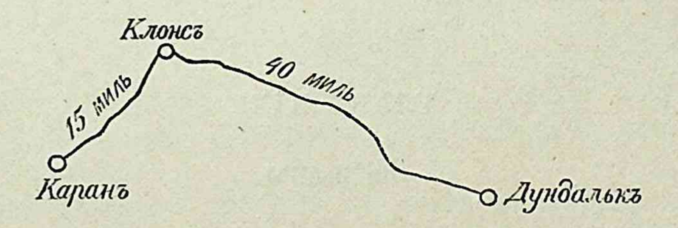
поѣздъ и выходитъ въ Гарлэ. Однажды (по всей вѣроятности, собака почему нибудь не могла выйти изъ вагона) ее завезли въ Сальсернау, слѣдующую за Гарлэ станцію; тамъ она вышла и дождалась на платформѣ обратнаго поѣзда въ Гарлэ. Если мы не признаемъ за Нерономъ способности къ «абстрактному мышленію», то должны совершенно отказаться отъ употребленія этого термина».

Миссъ М. С. Юнгъ пишетъ мнѣ:

«Быть можетъ, вы найдете заслуживающимъ вниманія слѣдующій случай, какъ иллюстрирующій относительный недостатокъ инстинкта у животнаго, которое начало разсуждать. У одной моей знакомой есть такса—ублюдокъ замѣчательнаго ума, хотя никогда не подвергавшаяся дрессировкѣ. Эта собака всегда выказывала сильную любовь къ путешествіямъ по желѣзной дорогѣ; она постоянно сопровождала въ такихъ путешествіяхъ каждаго члена семьи, и часто ее приходилось вытаскивать изъ вагона силой. Разъ утромъ, лѣтомъ 1877 года, слуга пришелъ въ большемъ горѣ съ извѣстіемъ, что Спотъ, бѣгавшій за нимъ на желѣзнодорожную станцію, вскочилъ въ поѣздъ за служанкой одного изъ гостей, которая ѣхала къ своимъ знакомымъ, и онъ (слуга) увѣренъ, что собаку украдутъ. Въ той мѣстности желѣзная дорога представляетъ одну короткую вѣтвь, по которой проходитъ ежедневно по три поѣзда взадъ и впередъ. Такъ какъ всѣ желѣзнодорожные служащіе хорошо знаютъ мою знакомую, то она послала встрѣтить слѣдующій поѣздъ, и кондукторъ сказалъ, что собака (очевидно, не найдя въ поѣздѣ никого изъ своихъ друзей) выскочила изъ поѣзда за пять миль дальше на маленькой станціи. Большинство собакъ легко нашли-бы дорогу домой, даже очутившись въ незнакомой мѣстности, но Спотъ явился домой лишь позднимъ вечеромъ послѣ десятичасового отсутствія и смертельно усталый. Навели справки, и оказалось, что ни въ 9 ч., ни въ 12, ни въ 1 ч., ни въ 4 кондукторъ не видалъ собаки; но когда въ 5 ч. 30 м. поѣздъ на возвратномъ пути пришелъ на маленькую станцію, «она разгуливала по платформѣ точно крещеный человѣкъ», вскочила въ его вагонъ и на ближайшей отъ ея дома станціи выскочила на платформу сама. Очевидно, что все это время она провела въ попыткахъ найти дорогу домой, и когда это ей не удалось, рѣшилась вернуться тѣмъ-же путемъ, какимъ ушла».

Наконецъ нижеслѣдующимъ, въ высшей степени замѣчательнымъ случаемъ я обязанъ моему другу м-ссъ А. С. Г. Ричардсонъ:

«М-ръ Таунзендъ, приходскій священникъ въ Луканѣ, служилъ прежде инженеромъ на Дундалькской желѣзной дорогѣ. У него была очень умная шотландская ищейка, имѣвшая привычку вскакивать въ каждый поѣздъ, на которомъ ѣздилъ м-ръ Таунзендъ; но это прекратилось на цѣлый годъ послѣ слѣдующаго происшествія. М-ръ Таунзендъ стоялъ со своей собакой на платформѣ станціи Дундалькъ; онъ пошелъ взять билетъ для одной дамы, и въ его отсутствіе собака вскочила въ вагонъ; поѣздъ тронулся, и ее завезли въ Клонсъ. Выскочивши здѣсь изъ поѣзда, собака очутилась совершенно одна; она заглянула въ контору начальника станціи, потомъ къ кассиру, поискала тамъ, и затѣмъ побѣжала въ городъ Клонсъ, отстоящій отъ станціи на милю. Тамъ она забѣжала въ контору мѣстнаго инженера и, не найдя въ ней своего хозяина, вернулась на станцію и отправилась на ту платформу, къ которой подходили обратные поѣзда. Когда пришелъ обратный поѣздъ, она вскочила въ вагонъ, но кондукторъ ее выгналъ. Послѣ того пришелъ поѣздъ со строительнымъ матеріаломъ; этотъ поѣздъ шелъ на боковую вѣтвь, строившуюся до Карана, но еще неоконченную. Собака проѣхала на поѣздѣ до самаго конца полотна дороги и затѣмъ пробѣжала остававшіяся пять миль до Карана, гдѣ жила сестра м-ра Таунзенда. Она забѣжала къ ней въ домъ и, не найдя тамъ своего хозяина, прибѣжала опять на станцію и вернулась съ обратнымъ поѣздомъ въ Клонсъ, гдѣ выспалась и поѣла у начальника станціи. Въ четыре часа утра она вскочила въ товарный поѣздъ, отправлявшійся въ Дундалькъ, и вернулась къ своему хозяину» (см. рисунокъ).



Я могъ бы привести еще сколько угодно анекдотовъ объ умѣ собакъ, но я нахожу, что для единственной цѣли, которую я имѣю въ виду, я привелъ ихъ достаточное количество:

цѣль моя — иллюстрировать въ связномъ порядкѣ различныя психическія способности, проявляемыя собаками, и показать тотъ уровень развитія, котораго онѣ иногда достигаютъ. Повторяю, что изъ множества примѣровъ, которые я бы могъ привести, я выбралъ именно эти только потому, что они подходятъ подъ тотъ или другой изъ общихъ принциповъ, которыми я обыкновенно руководствуюсь при передачѣ фактовъ. Другими словами, приведенные мною факты или весьма обыкновенны, а слѣдовательно вѣроятны по существу, или опираются на авторитетъ наблюдателей, извѣстныхъ мнѣ за людей компетентныхъ, или самые факты такого рода, что не допускаютъ ошибки въ наблюденіи, или же, наконецъ, они подтверждаются однородными независимыми наблюденіями. По всѣмъ этимъ причинамъ я думаю, что настоящій очеркъ психологіи собаки настолько точенъ, насколько это допускаетъ характеръ бывшаго у меня подъ руками матеріала. Если съ какой-нибудь стороны онъ и можетъ подвергнуться критикѣ, то, по моему мнѣнію, только со стороны любителей собакъ, которые могутъ—можетъ быть, и справедливо—упрекнуть меня въ томъ, что я пренебрегъ многими извѣстными фактами, опирающимися на болѣе или менѣе солидные авторитеты и несравненно болѣе поразительными, чѣмъ тѣ, которымъ я далъ мѣсто въ настоящемъ очеркѣ. На этотъ упрекъ я могу только отвѣтить, что главное—не ошибиться въ сторону преувеличенія, и что если приведенные мною факты достаточно доказываютъ существованіе у собаки всѣхъ тѣхъ психическихъ способностей, которыя у нея можно предположить, то удаленіе случаезъ, до извѣстной степени сомнительныхъ, не такъ важно: ввести ихъ сюда—значило бы только показать, что нѣкоторыя отдѣльныя способности въ нѣкоторыхъ отдѣльныхъ случаяхъ бываютъ развиты сильнѣе, чѣмъ въ тѣхъ примѣрахъ, которые я привелъ здѣсь.

ГЛАВА XVII.

Обезьяны.

Теперь мы переходимъ къ послѣдней группѣ разсматриваемыхъ нами животныхъ, и съ эволюціонной точки зрѣнія это самая интересная группа. Къ сожалѣнію, однако, въ отношеніи ума, обезьяны представляютъ далеко не столь богатый ма-

теріалъ для наблюденій, какъ другія разумныя млекопитающія. Безполезныя для цѣлей труда или искусства, зловредныя и всегда неудобныя, какъ домашніе любимцы, животныя эти никогда не пользовались совершенствующимъ вліяніемъ наслѣдственнаго состоянія прирученности; по тѣмъ же причинамъ наблюденія надъ умомъ индивидовъ, содержавшихся въ неволѣ, оказываются относительно скудными. Къ несчастью всѣ эти замѣчанія особенно примѣнимы къ наиболѣе человѣкоподобной изъ группъ—къ ближайшимъ изъ существующихъ прототиповъ человѣческой расы: въ области психологіи человѣкообразныхъ обезьяхъ наши познанія слабѣе, нежели въ области психологіи какого бы то ни было другого животнаго. Но при всей скудости матеріала, который я могу представить, я нахожу его достаточнымъ для доказательства того, что умственная жизнь отряда обезьянъ представляетъ совершенно особый типъ, и что какъ по своей психической природѣ, такъ и по анатомическому устройству, эти животныя болѣе всѣхъ другихъ приближаются къ Homo sapiens.

Эмоціи.

Чувства привязанности и симпатіи проявляются у обезьянъ чрезвычайно рѣзко—послѣднее рѣзче, чѣмъ у всѣхъ другихъ животныхъ, не исключая даже собаки. Для того, чтобы доказать это, достаточно будетъ нѣсколькихъ примѣровъ изъ многихъ, которые я могъ бы привести.

Дарвинъ пишетъ:

«Ренггеръ видѣлъ, какъ одна американская обезьяна (Cebus, капуцинъ) старательно отгоняла мухъ, безпокоившихъ ея дѣтеныша, а Дювансель видѣлъ, какъ гиббонъ умывала своихъ дѣтей въ рѣкѣ. Горе обезьянъ-самокъ при потерѣ дѣтенышей бываетъ такъ глубоко, что обезьяны нѣкоторыхъ породъ, содержавшіяся Бремомъ въ неволѣ въ Сѣверной Африкѣ, теряя дѣтенышей, неизмѣнно умирали. Обезьянъ-сиротъ всегда принимали и заботливо оберегали другія обезьяны, какъ самки, такъ и самцы».

Далѣе, Джобсонъ говоритъ, что всякій разъ, какъ его спутники, стрѣлявшіе съ лодки, убивали орангъ-утанга, другіе орангъ-утанги уносили тѣло прежде, чѣмъ люди успѣвали пристать къ берегу.

Кромѣ того Джемсъ Форбсъ, чл. Кор. Общ., въ своихъ

«Oriental Memoirs» описываетъ слѣдующій замѣчательный примѣръ проявленія одною обезьяной заботливости и вниманія къ мертвому товарищу:

«Одинъ изъ охотниковъ убилъ подъ индѣйской смоковницей обезьяну-самку и отнесъ ее въ свою палатку. Вскорѣ палатку окружило штукъ сорокъ или пятьдесятъ обезьянъ того же семейства; всѣ онѣ страшно кричали, проявляя намѣреніе напасть на обидчика. Онѣ отступили, когда онъ показалъ имъ свое ружье, страшное дѣйствіе котораго онѣ видѣли и, должно быть, вполнѣ оцѣнили. Не отступилъ только глава стаи: онъ не двигался съ мѣста и неистово щелкалъ зубами. Охотникъ, чувствовавшій быть можетъ, нѣкоторое угрызеніе послѣ убійства одного изъ членовъ семьи, не хотѣлъ стрѣлять въ эту обезьяну, а между тѣмъ ничѣмъ другимъ не было возможности ее отогнать. Видя, что угрозы ея не дѣйствуютъ, обезьяна подошла къ двери палатки и жалобнымъ воемъ и самыми выразительными жестами явно умоляла, чтобы ей отдали трупъ. Трупъ ей отдали; съ горестнымъ видомъ взяла она его на руки и понесла къ ожидавшимъ ее товарищамъ. Всѣ свидѣтели этой необычайной сцены дали зарокъ никогда не стрѣлять въ обезьянъ».

Разумѣется, изъ этого случая не слѣдуетъ выводить, чтобы всѣ или даже большинство обезьянъ сколько-нибудь заботилось о своихъ мертвецахъ. Такъ, напримѣръ, относительно гиббоновъ (Hylobates agilis) одинъ корреспондентъ «Nature» положительно утверждаетъ (томъ IX, стр. 243), что они отнюдь не выказываютъ такой заботливости: по его наблюденіямъ, къ увѣчнымъ товарищамъ гиббоны относятся съ величайшимъ сочувствіемъ, на мертвыхъ-же «не обращаютъ никакого вниманія».

О сочувствіи гиббоновъ къ увѣчнымъ товарищамъ этотъ авторъ говоритъ: «Я держу въ своемъ саду нѣсколькихъ гиббоновъ (Hylobates agilis); они живутъ на деревьяхъ совершенно свободно, спускаясь только, когда ихъ зовутъ, чтобы покормить. Разъ одинъ изъ нихъ—молодой самецъ—упалъ съ дерева и вывихнулъ кисть руки; остальныя обезьяны окружили его величайшимъ вниманіемъ, особенно одна старая самка, которая, однако, не приходилась ему родственницей: первыя смоквы изъ своей ежедневной порціи она постоянно относила калѣкѣ, жившему на крышѣ деревяннаго дома. Вообще я часто замѣчалъ, что крикъ ужаса, боли или отчаянія со стороны которой нибудь изъ обезьянъ заставлялъ всѣхъ остальныхъ бросаться

къ страдальцу, и всѣ онѣ принимались его обнимать и всячески выказывать ему свое соболѣзнованіе».

Капитанъ Гюгъ Кроу въ своемъ «Narrative of my Life» разсказываетъ очень интересную исторію о поведеніи нѣсколькихъ обезьянъ на его кораблѣ. Онъ говоритъ:

«У насъ было нѣсколько обезьянъ разныхъ породъ и величинъ; между прочимъ была хорошенькая маленькая обезьянка длиною дюймовъ десять или съ футъ, а толщиною съ обыкновенный столовый стаканъ. Я получилъ это интересное созданьице отъ губернатора острова Св. Ѳомы. Вначалѣ обезьянка очень меня забавляла своей милой рѣзвостью, но вскорѣ она захворала свирѣпствовавшей на суднѣ эпидемической болѣзнью. Она все время была любимицей другихъ обезьянъ; всѣ онѣ видимо смотрѣли на нее, какъ на своего Веніамина, и страшно ее баловали, спуская ей многое такое, что вообще онѣ рѣдко спускаютъ другъ другу. Обезьянка была очень послушна и кротка и никогда не злоупотребляла выказываемымъ ей пристрастіемъ. Съ той минуты, какъ она заболѣла, общее вниманіе къ ней и заботливость товарищей удвоились; любопытно и поистинѣ трогательно было наблюдать, съ какой тревогой и и нѣжностью няньчили и выхаживали они маленькое созданьице. Нерѣдко между ними завязывалась борьба за первенство въ нѣжныхъ услугахъ больной; онѣ то и дѣло крали то то, то другое лакомство и несли его больной, даже не отвѣдавши, какъ-бы оно ихъ не соблазняло. Онѣ нѣжно брали маленькую страдалицу на руки, прижимали ее къ груди и плакали надъ ней, какъ плачетъ любящая мать надъ своимъ больнымъ ребенкомъ. Все это вниманіе обезьянка видимо цѣнила, но болѣзнь совсѣмъ ее осилила. Часто она подходила ко мнѣ, глядѣла мнѣ въ лицо жалкими глазами и стонала какъ ребенокъ, точно умоляла меня помочь ей. Мы дѣлали все, что только могли, чтобы вылечить ее, но не смотря на общую заботливость какъ ея родичей, такъ и нашу, интересная обезьянка прожила недолго».

Вотъ случай, котораго я самъ былъ очевидцемъ въ Зоологическомъ саду и который я напечаталъ въ «Quarterly Gourn al of Scicnce», откуда теперь и цитирую:

«Года два тому назадъ въ Зоологическомъ саду въ одной клѣткѣ сидѣли два павіана—аравійскій и анубисъ, а въ смежной клѣткѣ собакоголовый павіанъ. Павіанъ анубисъ просунулъ руку между проволокъ раздѣлявшей клѣтку перегородки

съ намѣреніемъ стащить орѣхъ, который большой собакоголовый павіанъ оставилъ у самой перегородки, должно быть, нарочно, въ качествѣ приманки. Анубисъ прекрасно понималъ ту опасность, которой подвергался, потому-что онъ дождался, чтобы его огромный сосѣдъ повернулся спиной къ орѣху, и только когда тотъ совершенно, повидимому, забылъ объ орѣхѣ, протянулъ за нимъ руку. Между тѣмъ собакоголовый павіанъ все время искоса, однимъ глазомъ поглядывалъ на орѣхъ, и какъ только рука нубійскаго павіана просунулась въ его клѣтку, сдѣлалъ прыжокъ и съ изумительной быстротою схватилъ зубами удалявшуюся руку. На крики анубиса прибѣжалъ смотритель и съ помощью изрядной дозы физическаго воздѣйствія убѣдилъ собакоголоваго павіана выпустить руку его жертвы. Послѣ этого анубисъ удалился на середину свой клѣтки; онъ жалобно стоналъ, прижимая къ груди пораненую руку и потирая ее другой рукой. Тутъ съ потолка клѣтки спустился аравійскій павіанъ, приблизился къ страдальцу и съ какими-то успокоительными, несомнѣнно сочувственными звуками заключилъ его въ свои объятія, такъ точно, какъ и при подобныхъ обстоятельствахъ мать обнимаетъ ребенка. Сверхъ того я долженъ замѣтить, что на страдальца такое выраженіе сочувствія подѣйствовало несомнѣнно успокоительно: стоны его стали стихать, онъ прижался щекой къ груди своего утѣшителя, выражая этимъ движеніемъ такъ ясно, какъ только можно выразить что либо движеніемъ, что онъ цѣнитъ его сочувствіе. Это поистинѣ трогательное зрѣлище длилось довольно долго, и, наблюдая его, я чувствовалъ, что даже еслибъ оно было единственнымъ въ своемъ родѣ, то могло-бы служить достаточнымъ доказательствомъ существеннаго тождества нѣкоторыхъ изъ благороднѣйшихъ человѣческихъ эмоцій съ эмоціями животныхъ».

Слѣдующій случай можетъ служить прекраснымъ примѣромъ проявленія у обезьяны чувства симпатіи. Очевидцемъ этого случая былъ мой другъ—сэръ Джемскъ Малькольмъ—человѣкъ, на компетентность котораго, какъ наблюдателя, я вполнѣ полагаюсь. Сэръ Малькольмъ шелъ на пароходѣ, на которомъ были двѣ обыкновенныя остъ-индскія обезьяны—одна постарше и больше другой, но не приходившаяся ей матерью. Разъ маленькая обезьяна упала за бортъ. Большая страшно взволновалась: пробѣжавъ по борту на ту часть корабля, которая называется «шпангоутомъ», она одной рукой уцѣпилась за бортъ, а другою протянула утопавшей конецъ веревки, за которую

была привязана. Всѣхъ бывшихъ на кораблѣ это происшествіе сильно заинтересовало, но къ несчастію маленькая обезьяна была слишкомъ далеко и не могла ухватиться за веревку. Въ концѣ концевъ ее однако спасли: матросъ бросилъ ей другую, длинную веревку; у животнаго хватило соображенія уцѣпиться за нее, и его втащили на корабль.

Нижеслѣдующее описаніе поведенія одной раненой обезьяны заставляетъ предполагать у обезьянъ присутствіе того разряда эмоцій, который у человѣка мы называемъ чувствомъ упрека. Наблюденіе принадлежитъ капитану Джонсону:

«Я былъ однимъ изъ участниковъ экспедиціи въ Багарской области; мы разбили палатки въ большомъ саду изъ манговыхъ деревьевъ и привязали лошадей неподалеку въ томъ-же саду. Когда мы сидѣли за обѣдомъ, пришелъ солдатъ съ извѣстіемъ, что нѣсколько лошадей испугались прыгавшихъ по деревьямъ обезьянъ (Macacus rhesus) и сорвались съ привязи. Пообѣдавъ, я взялъ ружье и пошелъ съ тѣмъ, чтобы разогнать обезьянъ; я выстрѣлилъ пулей въ одну обезьяну; она мгновенно перебѣжала на самый нижній сукъ дерева, точно хотѣла на меня кинуться, но вдругъ остановилась, спокойно приложила руку къ своей ранѣ и затѣмъ показала ее мнѣ всю окровавленную. На меня это такъ подѣйствовало, что и до сихъ поръ во мнѣ не изгладилось впечатлѣніе той минуты: съ того дня я никогда не стрѣлялъ въ обезьянъ. Я вернулся къ охотникамъ, и вслѣдъ за мной—такъ-что я даже не успѣлъ разсказать имъ хорошенько о случившемся—прибѣжалъ солдатъ съ извѣстіемъ, что обезьяна издохла. Мы приказали ему принести намъ трупъ, но когда онъ пришелъ за нимъ, оказалось, что обезьяны его унесли, и больше ни одна изъ нихъ не показывалась».

Этотъ случай поразительнымъ образомъ подтверждается другимъ случаемъ, который былъ помѣщенъ въ Мемуарахъ сэра В. Госта и на который Джессе ссылается такъ:

«Возвращаясь домой послѣ длиннаго дня охоты, одинъ изъ его офицеровъ увидалъ, что по скаламъ бѣжитъ обезьяна-самка съ дѣтенышемъ на рукахъ. Онъ выстрѣлилъ, и обезьяна упала. Когда онъ подошелъ къ ней, она одною рукой прижала къ груди дѣтеныша, а другой указала на свою рану: пуля прошла въ верхнюю часть груди. Погрузивъ палецъ въ кровь, обезьяна протянула его стрѣлку: она точно упрекала его, точно хотѣла сказать, что онъ причина ея смерти, а слѣдовательно и ея ребенка, на котораго она нѣсколько разъ указала. «Ни-

*

когда и ничто не трогало меня такъ, какъ тронулъ разсказъ объ этомъ происшествіи», говоритъ сэръ Вилльямъ, «и я далъ себѣ слово никогда во всю мою жизнь не стрѣлять больше въ обезьянъ».

Дарвинъ говоритъ, что почти всѣ, кто наблюдалъ обезьянъ, подмѣчали въ нихъ проявленія чувства смѣшного. Вотъ случай, котораго я самъ былъ очевидцемъ и который цитирую теперь изъ моей статьи въ «Quarterly Journal of Science»:

«Нѣсколько лѣтъ тому назадъ я постоянно наблюдалъ въ Зоологическомъ саду молодого орангъ-утанга и вынесъ изъ этихъ наблюденій то убѣжденіе, что эта обезьяна обладала чувствомъ смѣшного. Довольно будетъ одного примѣра. Жестяная чашка, изъ которой кормили орангъ-утанга, была очень странной формы, и когда она была пустая, животное часто надѣвало ее себѣ на голову. Въ такомъ видѣ чашка имѣла комическое сходство съ чепцомъ; надѣвая ее, обезьяна неизмѣнно удостаивала зрителей широкой улыбкой, что вызывало общій смѣхъ. Этотъ успѣхъ ея шутки видимо доставлялъ ей большое удовольствіе».

Но самое сильное, быть можетъ, доказательство присутствія у обезьянъ чувства смѣшного—это то, какое мы видѣли у нѣкоторыхъ собакъ, а именно: нежеланіе быть посмѣшищемъ. Ниже я приведу нѣсколько свидѣтельствъ по этому пункту.

Никто изъ бывавшихъ въ отдѣленіи обезьянъ въ Зоологическомъ саду не усомнится въ томъ, что обезьяны любятъ рѣзвиться. По словамъ Сэваджа, шимпанзе стекаются массами съ единственною цѣлью порѣзвиться и въ такихъ случаяхъ бьютъ или барабанятъ палками по кускамъ дерева, прислушиваясь къ звуку.

Любопытство выражается у обезьянъ рѣзче, чѣмъ у какого бы то ни было другого животнаго. Всѣмъ извѣстенъ интересный результатъ опыта Дарвина надъ этой чертой характера обезьяны. Желая провѣрить то показаніе Брема, что при всей своей инстинктивной боязни змѣй обезьяны не могутъ «противустоять любопытству, которому и удовлетворяютъ самымъ человѣческимъ способомъ, приподнимая крышки ящиковъ, въ которыхъ держатъ змѣй»—Дарвинъ принесъ въ Зоологическій садъ, въ отдѣленіе обезьянъ, чучело змѣи.

Онъ говоритъ:

«Волненіе, вызванное появленіемъ змѣи, представляло одно изъ самыхъ любопытныхъ зрѣлищъ, какія я когда-либо видѣлъ...

Затѣмъ въ одну изъ самыхъ большихъ клѣтокъ я посадилъ живую змѣю въ свободно открывавшемся бумажномъ мѣшкѣ. Одна обезьяна немедленно приблизилась къ мѣшку, осторожно въ него заглянула и сейчасъ же отскочила. Тутъ я увидѣлъ все то, что описываетъ Бремъ: одна за другой, съ высоко поднятыми и согнутыми на бокъ головáми, обезьяны подходили къ мѣшку, и ни одна не могла удержаться, чтобы не заглянуть на минуту на страшный предметъ, неподвижно лежавшій на днѣ».

Очень возможно, что въ связи съ любопытствомъ, а слѣдовательно и вообще съ эмоціями стоитъ такъ называемый Дарвиномъ «законъ подражанія». Страсть обезьянъ къ передразниванію вошла въ поговорку; законъ подражанія обезьяны доводятъ до смѣшного, и по наблюденіямъ Дезора, это единственныя животныя, которыя подражаютъ изъ любви къ искусству, хотя въ этомъ отношеніи слѣдуетъ сдѣлать исключеніе въ пользу говорящихъ птицъ. Психологія наклонности къ подражанію плохо поддается анализу, но замѣчательно, что проявляется она только у обезьянъ и у нѣкоторыхъ говорящихъ птицъ между животными, да у человѣческихъ расъ, стоящихъ на самомъ низкомъ уровнѣ развитія. Дарвинъ говоритъ:

«Законъ подражанія силенъ у человѣка, особенно у дикаря, какъ это мнѣ случалось наблюдать лично. При нѣкоторыхъ болѣзненныхъ состояніяхъ мозга наклонность къ подражанію усиливается до невѣроятныхъ размѣровъ; нѣкоторые полупараличные и другіе больные при началѣ воспалительнаго процесса размягченія мозга безсознательно повторяютъ каждое слово, которое слышатъ, какъ на своемъ родномъ, такъ и на иностранныхъ языкахъ, и каждое движеніе или дѣйствіе, которое видятъ».

Та-же наклонность часто замѣчается у маленькихъ дѣтей, обозначая такимъ образомъ извѣстную стадію или степень умственнаго развитія, особенно у отряда приматовъ. Впрочемъ, до извѣстной степени и другія животныя несомнѣнно подражаютъ другъ другу въ различныхъ дѣйствіяхъ. Въ слѣдующемъ моемъ трудѣ я буду имѣть случай показать это полнѣе.

Перехожу къ болѣе грубымъ эмоціямъ. Гнѣвъ выражается у обезьянъ чрезвычайно рѣзко: разсерженная обезьяна способна биться въ своей клѣткѣ до полнаго изнеможенія; павіанъ до крови кусаетъ собственные члены. Ревность проявляется въ не менѣе сильной степени; что же касается мести, то этимъ чув-

ствомъ обладаютъ всѣ высшія обезьяны, въ чемъ можетъ убѣдиться каждый, обидѣвши чѣмъ нибудь павіана. Слѣдующій случай можетъ служить хорошимъ примѣромъ того, что можно назвать злопамятностью, побуждающей животное обдуманно подготовлять месть. Дарвинъ пишетъ:

«Сэръ Андрю Смитъ, зоологъ, извѣстный добросовѣстною точностью своихъ наблюденій, передалъ мнѣ слѣдующій случай, котораго онъ былъ очевидцемъ. Одинъ изъ офицеровъ на Мысѣ Доброй Надежды часто дразнилъ одного павіана. Однажды въ воскресенье, когда этотъ офицеръ шелъ на парадъ, павіанъ, завидѣвъ его, поспѣшно налилъ въ ямку воды, намѣсилъ густой грязи и очень искусно запустилъ ею на потѣху зрителей въ проходившаго мимо офицера. Долго послѣ того павіанъ приходилъ въ восторгъ и торжествовалъ при видѣ своей жертвы».

Общій смышленный уровень.

Что касается болѣе высокихъ смышленныхъ способностей, то я приведу нѣсколько примѣровъ въ доказательство того, что объемомъ смышленности обезьяны безспорно превосходятъ всѣхъ ругихъ животныхъ. Профессоръ Крумъ Робертсонъ пишетъ мнѣ:

«Я былъ свидѣтелемъ слѣдующаго происшествія въ Jardin es Plantes; это было очень давно, но въ то время происшествіе, о которомъ я говорю, сильно меня поразило, и въ теченіе этихъ лѣтъ я неоднократно разсказывалъ о немъ своимъ знакомымъ. Большая обезьяна—кажется, человѣкообразная, но какой породы, не знаю—сидѣла въ желѣзной клѣткѣ въ обществѣ нѣсколькихъ маленькихъ обезьянъ. Большая обезьяна помыкала маленькими и забавляла зрителей своими дикими прыжками. Въ клѣтку кидали разныя разности: фрукты и тому подобное—и все это большая обезьяна хватала первая. Наконецъ кто-то бросилъ въ клѣтку маленькое ручное зеркало въ крѣпкой деревянной оправѣ. Обезьяна тотчасъ взяла зеркало и принялась размахивать имъ, какъ молоткомъ. Вдругъ она остановилась: ее поразило собственное ея отраженіе въ зеркалѣ; съ минуту она недоумѣвала, потомъ быстро загнула голову за зеркало, думая найти тамъ своего родича. Не найдя ничего, она удивилась и, должно быть, приписала это недостатку своего проворства. Она приподняла зеркало, осторожно приблизила его къ себѣ и быстрымъ движеніемъ заглянула за него. Ничего не

найдя и на этотъ разъ, она опять повторила свой опытъ. Теперь отъ удивленія она перешла къ гнѣву и принялась изо всей силы колотить рамой зеркала по полу клѣтки. Скоро зеркало разбилось и посыпались куски стекла. Собираясь еще разъ стукнуть зеркаломъ объ полъ, обезьяна опять увидала свое отраженіе въ кускѣ стекла, еще державшемся въ рамѣ. Тутъ она видимо рѣшилась сдѣлать еще одну попытку. Осторожнѣе прежняго продѣлала она всю первую часть процедуры, неистовѣе прежняго заглянула за зеркало. Послѣ этой послѣдней неудачи ярость ея вышла изъ всякихъ границъ. Она принялась грызть раму вмѣстѣ со стекломъ и грызла и колотила ее объ полъ до тѣхъ поръ, пока отъ зеркала остались однѣ щепки».

Дарвинъ пишетъ:

«Ренггеръ, наблюдатель въ высшей степени внимательный, говоритъ, что когда онъ въ первый разъ далъ яйца своимъ обезьянамъ въ Парагваѣ, онѣ разбили ихъ и такимъ образомъ большая часть содержимаго пропала. Впослѣдствіи онѣ обыкновенно разбивали яйца съ одного конца о какое-нибудь твердое тѣло и обирали пальцами кусочки скорлупы. Порѣзавшись всего разъ какимъ-нибудь острымъ орудіемъ, онѣ больше до него не дотрогивались или обращались съ нимъ съ крайней осторожностью. Имъ часто давали куски сахару, завернутые въ бумагу; Ренггеръ сажалъ иногда въ бумагу живую осу; обезьяна поспѣшно развертывала бумагу, и оса ее жалила. Даже и послѣ одного такого опыта, животное, получая бумажный свертокъ, первымъ дѣломъ подносило его къ уху и прислушивалось, нѣтъ ли въ немъ движенія».

Наблюдательность и легкость созиданія новыхъ ассоціацій, какими несомнѣнно обладаютъ обезьяны, доказываютъ высокій общій умственный уровень этихъ животныхъ. Дарвинъ говоритъ далѣе, что «и м-ръ Бельтъ описываетъ различныя дѣйствія одного ручного капуцина, безспорно доказывающія, по моему мнѣнію, что это животное обладало нѣкоторою способностью къ разсужденію». Вотъ описаніе, на которое ссылается Дарвинъ; я привожу его полностью, потому что—какъ я сейчасъ это покажу — большую часть изъ приводимыхъ въ немъ наблюденій мнѣ удалось провѣрить лично на другой обезьянѣ той же породы.

«Случалось иногда, что она заматывала цѣпь вокругъ шеста, къ которому была привязана; въ такихъ случаяхъ она снова ее разматывала съ величайшимъ вниманіемъ и искусствомъ.

Цѣпь позволяла ей свѣшиваться за веранду, но до земли она достать не могла. Иногда, когда по близости бродили выводки утятъ, она брала кусокъ хлѣба и протягивала его утятамъ, и какъ только какой-нибудь утенокъ, соблазнившись приманкой, подходилъ достаточно близко, она хватала его свободной рукой и прокусывала ему грудь. Въ этихъ случаяхъ утки поднимали такой гвалтъ, что мы сразу догадывались, въ чемъ дѣло; выбѣгали на веранду и наказывали Мики (такъ мы звали обезьяну) тростью, такъ что въ концѣ концовъ совершенно излѣчили его отъ злодѣйскихъ наклонностей. Однажды, расправляясь съ нимъ такимъ способомъ, я держалъ передъ нимъ мертваго утенка и съ каждымъ ударомъ приказывалъ ему взять утенка, и вдругъ къ немалому моему изумленію онъ исполнилъ приказаніе: весь дрожа, онъ протянулъ руку и взялъ утенка. Онъ умѣлъ подгонять къ себѣ палкой разные предметы; онъ пользовался для этой цѣли даже качелью. Качель повѣсили для дѣтей; Мики могъ до нея доставать и любилъ иногда на ней качаться. Разъ я положилъ на стулъ для просушки нѣсколько штукъ птичьихъ шкурокъ, и мнѣ казалось, что Мики никоимъ образомъ не могъ бы до нихъ добраться; но изобрѣтательная обезьяна притянула къ себѣ качель и запустила ею въ стулъ такъ, что качель сбила шкурки обратнымъ размахомъ, и Мики могъ ихъ достать. Тѣмъ же способомъ добрался онъ до желэ, которое выставили на веранду, чтобъ остудить. Поступки Мики были чрезвычайно похожи на человѣческіе. Если вы подходили къ нему съ тѣмъ, чтобъ его приласкать, онъ никогда не упускалъ случая ограбить ваши карманы. Онъ выхватывалъ, напримѣръ, письма и быстро вынималъ ихъ изъ конвертовъ.

Приведу еще нѣсколько фактовъ, свидѣтельствующихъ о томъ, какого высокаго уровня ума достигаютъ обезьяны различныхъ породъ.

Орангъ-утангъ, который былъ у Кювье, переносилъ стулъ съ одного конца комнаты на другой и становился на него, чтобы достать задвижку, которую хотѣлъ отодвинуть: это разумно приспособительное дѣйствіе, на какое не способна собака, хотя приведенный выше случай съ собакой, перетаскивавшей свою рогожку, подходитъ сюда весьма близко. Далѣе, Ренггеръ описываетъ обезьяну, которая пользовалась палкой для подниманія крышки сундука, слишкомъ тяжелой для того, чтобы животное могло поднять ее просто. Сколько извѣстно, ни одно животное кромѣ обезьяны не доходило до примѣненія рычага,

какъ механическаго орудія, и—какъ мы это увидимъ ниже — личныя мои наблюденія вполнѣ подтвердили наблюденіе Ренгера. Но еще болѣе замѣчательно то, что обезьяна, о которой я говорю и которую я наблюдалъ лично, безъ всякой посторонней помощи, собственными силами, посредствомъ методическаго изслѣдованія добилась того, что открыла механическій принципъ винта. Тотъ-же фактъ, что обезьяны умѣютъ пользоваться камнями, какъ молотками, наблюдался постоянно съ тѣхъ поръ, какъ Дампье и Уэферъ первые описали обезьянъ, разбивавшихъ камнями устричныя раковины. Дополнительное наблюденіе Джернелли Каррери надъ обезьянами, засовывавшими камни въ открытыя створки устричныхъ раковинъ, чтобъ избавить себя отъ труда разбивать раковины, требуетъ подтвержденія, хотя нельзя сказать, чтобъ оно было невѣроятно. Но м-ръ Хаденъ изъ Денди сообщилъ мнѣ о слѣдующемъ въ высшей степени замѣчательномъ проявленіи пониманія механическихъ принциповъ—проявленіи, которое онъ наблюдалъ лично у одной обезьяны (породы онъ не называетъ) и которое безспорно превышаетъ умственныя способности другихъ животныхъ:

«Въ просторной клѣткѣ сидѣла большая обезьяна — одна; для спанья ей было устроено посрединѣ клѣтки нѣчто въ родѣ домика. Подлѣ домика стояло искусственное дерево, главный сукъ котораго шелъ надъ домикомъ, выступая за крышу. Могло-ли животное влѣзать съ крыши на какую нибудь часть этого сучка—я не знаю; подмѣтилъ только тотъ способъ, какимъ обезьяна взобралась на ту его часть, которая выступала за крышу. Она воспользовалась дверью домика, которая—когда была отворена—приходилась какъ разъ подъ этою частью сучка. Случайно-ли или съ цѣлью дверь была устроена такъ, что захлопывалась сама собой всякій разъ, какъ обезьяна отворяла ее, чтобы взобраться по ней на сукъ. Послѣ одной или двухъ попытокъ влѣзть на захлопывающуюся дверь обезьяна взяла лежавшее въ клѣткѣ толстое одѣяло и накинула его на дверь, открывши ее предварительно; такимъ образомъ дверь уже не могла больше захлопнуться вплотную, животное вскарабкалось на ея свободный конецъ и оттуда на сукъ».

Слѣдующая выдержка изъ «Nature» (томъ XXIII, стр. 533) также свидѣтельствуетъ о высокомъ умственномъ уровнѣ обезьянъ:

«У одной изъ большихъ обезьянъ въ Александровскомъ дворцѣ

испортился правый нижній клыкъ, вслѣдствіе чего на челюсти сдѣлался нарывъ и сильная опухоль. Животное сильно страдало, такъ-что рѣшились обратиться къ дантисту; обезьяна бывала по временамъ очень свирѣпа, и думали, что если понадобится вырвать ей зубъ, то для успѣха операціи придется усыпить ее газомъ. Были сдѣланы надлежащія приготовленія, но для участниковъ операціи поведеніе животнаго оказалось совершеннымъ сюрпризомъ. Когда ее выводили изъ клѣтки и сажали въ приготовленный для нея мѣшокъ съ отверстіемъ для головы, она сопротивлялась изо всѣхъ силъ: высвободила изъ мѣшка одну руку, кусалась, визжала и вообще обѣщала быть очень безпокойной. Но м-ру Левину Мозелею, взявшему на себя операцію, удалось добраться до ея нарыва и облегчить боль; какъ только онъ это сдѣлалъ, поведеніе обезьяны совершенно измѣнилось. Она сама положила голову, дала себя изслѣдовать и совершенно спокойно, безъ всякаго газа, позволила вырвать испорченный зубъ».

По словамъ Д' Обонвилля, нѣкоторыя изъ обезьянъ, которыхъ онъ наблюдалъ въ дикомъ состояніи, примѣняли къ своимъ дѣтямъ тѣлесное наказаніе. Покормивъ грудью и почиствивъ дѣтенышей, матери садились и слѣдили за ихъ игрой. Маленькія обезьянки боролись, толкались, гонялись другъ за другомъ и т. п., но какъ только которая нибудь изъ нихъ начинала злиться, обезьяна-мать вскакивала, хватала одной рукой свое произведеніе за хвостъ, а другой нещадно его била.

Мы уже видѣли, что собаки и кошки обладаютъ нѣкоторой идеей поддержанія дисциплины между своимъ потомствомъ.

По словамъ Гузо, священная индѣйская обезьяна (Semnopithecus entellus) выказываетъ много ума при ловлѣ змѣй: если змѣя ядовита, она выбиваетъ ей зубы о камни.

Въ доказательство того, что обезьяны дѣйствуютъ иногда сообща, можно привести множество фактовъ, но достаточно будетъ одного.

Лейтенантъ Шиппъ говоритъ въ своихъ Мемуарахъ:

«Когда одинъ павіанъ на Мысѣ Доброй Надежды стащилъ изъ нашихъ казармъ нѣсколько вещей изъ платья, я рѣшился отобрать у обезьянъ эти вещи и снарядилъ съ этою цѣлью отрядъ. Съ двадцатью людьми я сдѣлалъ обходъ, имѣя въ виду отрѣзать обезьянъ отъ пещеръ, въ которыя онѣ обыкновенно прятались, когда спасались бѣгствомъ. Обезьяны замѣтили наше движеніе; штукъ пятьдесятъ онѣ отрядили для охраны входовъ

въ пещеры, остальныя-же остались на мѣстѣ. Мы видѣли, какъ онѣ собирали большіе каменья и другіе метательные снаряды. Одинъ старый, сѣдой павіанъ, часто посѣщавшій наши казармы, отдавалъ приказанія, точно главнокомандующій. Мы пошли-было на приступъ, но съ крикомъ стараго павіана на насъ покатились громадные каменья, и мы были вынуждены отказаться отъ борьбы».

На этомъ я покончу съ литературой психологіи обезьянъ, такъ какъ мнѣ хочется отвести побольше мѣста для нѣсколькихъ наблюденій, еще не попадавшихъ въ печать. Находя полезнымъ для цѣлей настоящаго труда подвергнуть тщательному наблюденію въ теченіе болѣе или менѣе продолжительнаго времени какую нибудь умную обезьяну, я обратился къ м-ру Эклэтеру съ просьбой одолжить мнѣ одну изъ обезьянъ Зоологическаго Общества. Онъ любезно согласился, и я выбралъ экземпляръ Cebus fatuellus, который показался мнѣ самымъ понятливымъ изъ всей коллекціи. Такъ какъ держать обезьяну у себя въ домѣ для меня было неудобно, то я сдалъ ее на попеченіе моей сестры, которая живетъ рядомъ со мной, съ просьбой аккуратно записывать всѣ сколько нибудь интересныя проявленія ума животнаго. Такимъ образомъ со дня прибытія обезьяны до послѣдняго дня пребыванія ея у сестры, сестра вела дневникъ, въ который вносила всѣ свои наблюденія. Сначала я думалъ было сдѣлать извлеченіе изъ этого дневника, но, перечитывая его съ этой цѣлью, нашелъ, что сокращенія только повредили-бы его содержанію. Въ своемъ первоначальномъ видѣ эти записки представляютъ больше живости, присущей формѣ дневника и безъискусственному изложенію, такъ какъ онѣ, конечно, не предназначались для дословнаго перепечатыванія. Кромѣ того психологія обезьянъ была такъ мало изслѣдована, что такой непрерывный рядъ подробныхъ наблюденій будетъ, по моему мнѣнію, небезполезенъ. Остается прибавить, что послѣ того, какъ то или другое наблюденіе было внесено въ книгу, я обыкновенно имѣлъ случай провѣрить его; лично впрочемъ, я долженъ замѣтить, что этой провѣркѣ я придаю такъ-же мало значенія, какъ и провѣркѣ своихъ собственныхъ наблюденій, ибо относительно наблюденій надъ животными я вѣрю своей сестрѣ, какъ самому себѣ. Теперь остается только объяснить, что моя мать—женщина больная и большую часть времени проводитъ въ своей спальнѣ, и что первыя шесть недѣль своего пребыванія въ домѣ матери, обезьяна помѣщалась въ ея ком-

натѣ, частью для того, чтобы находиться подъ постояннымъ наблюденіемъ, частью для того, чтобы служить развлеченіемъ для больной. Вотъ замѣтки моей сестры полностью и безъ всякихъ измѣненій.

«Коричневый капуцинъ (Cebus fatuellus Linn), Бразилія.

Дневникъ, 1880 г.

Декабря 18-е. Привезенъ въ клѣткѣ смотрителемъ. Казался испуганнымъ и громко визжалъ, когда его пересаживали изъ маленькой клѣтки въ другую—побольше.

19-е. Я вывела его изъ клѣтки, въ которой онъ провелъ всю ночь, и надѣла цѣпь на его ошейникъ. Велъ себя кротко и послушно и пряталъ лицо ко мнѣ въ колѣни.

20-е. Сталъ гораздо живѣе, выказываетъ нѣкоторый задоръ, особенно съ прислугой. Очень полюбилъ мою мать; нѣжно и ласково играетъ съ ней въ ея постели (она держитъ его при этомъ за цѣпь) но сердито кидается на служанокъ, когда тѣ подходятъ къ постели. Сегодня я замѣтила, что когда онъ не можетъ раскусить орѣха, то бьетъ по немъ плоскимъ дномъ блюдца, которое ему поставили для питья. Весь день онъ проводитъ въ безпрерывномъ движеніи, а ночью аккуратно укрывается теплыми платками и спитъ, не просыпаясь до восьми часовъ утра.

21-е. Я замѣчаю въ немъ сильную любовь къ проказамъ. Сегодня онъ взялъ рюмку и чашечку для яицъ. Рюмку онъ изо всѣхъ силъ хватилъ объ полъ и, разумѣется, разбилъ. Бросивъ объ полъ и чашечку и убѣдившись, что такимъ образомъ разбить ее нельзя, онъ сталъ оглядываться, отыскивая какой-нибудь твердый предметъ, объ который ее можно было бы разбить. Мѣдный столбикъ кровати показался ему пригоднымъ для этой цѣли: онъ поднялъ чашечку высоко надъ головой и нѣсколько разъ стукнулъ ею о столбикъ. Когда она разлетѣлась въ дребезги, онъ успокоился. Палки онъ ломаетъ, засовывая ихъ между стѣной и какимъ-нибудь тяжелымъ предметомъ и налегая всею своей тяжестью на свободный конецъ палки. Чтобы уничтожить что-нибудь изъ платья, онъ прежде старательно выдергиваетъ нитки по швамъ, распарывая такимъ образомъ вещь, и уже потомъ рветъ ее зубами. Если онъ завладѣетъ какою-нибудь ненужной вещью и видитъ, что намъ ея не жалко, онъ скоро ее бросаетъ, но если это цѣнная вещь—

хотя бы даже клочекъ бумаги, и онъ видитъ, что мы объ ней безпокоимся—ничѣмъ не принудишь его выпустить ее изъ рукъ. Никакое, даже самое лакомое угощеніе, не отвлечетъ его вниманія; бранишь его—онъ только больше сердится и держитъ вещь, пока не уничтожитъ ее безъ остатка. Я дала ему сегодня молотокъ, чтобы бить орѣхи, и онъ дѣйствуетъ имъ совершенно правильно.

22-е. Сегодня въ ту комнату, гдѣ онъ привязанъ, вошло незнакомое ему лицо—портниха, и я дала ему орѣхъ, чтобы показать ей, какъ онъ разбиваетъ его молоткомъ. Орѣхъ оказался испорченнымъ, и портниха засмѣялась надъ его разочарованіемъ. Онъ очень разсердился и принялся швырять въ нее чѣмъ попало; сперва бросилъ орѣхъ, потомъ молотокъ, потомъ кофейникъ, который выхватилъ изъ камина, и наконецъ свои покрывала. Онъ бросаетъ вещи съ замѣчательной силой и вѣрностью прицѣла; прежде чѣмъ бросить вещь, онъ беретъ ее въ обѣ руки и поднимаетъ высоко надъ головой, вытянувшись при этомъ во весь ростъ.

23-е. Онъ вѣчно воюетъ съ Шарпомъ (маленькой таксой), но обѣ стороны относятся другъ къ другу съ нѣкоторымъ уваженіемъ. Собака крадетъ у обезьяны орѣхи и другія вещи; схвативъ орѣхъ, она бѣжитъ съ нимъ подальше, чтобъ обезьяна не могла ее достать; та кидается на собаку, но нанести ей вредъ видимо не смѣетъ, а только швыряетъ въ нее орѣхами или морковью и щелкаетъ зубами. Иногда онъ протягиваетъ собакѣ руку, точно хочетъ съ ней помириться; но собака подозрительна и не подходитъ къ нему близко. Его вражда къ служанкамъ (особенно къ одной) усиливается; онъ свирѣпо хватаетъ эту служанку за руку даже тогда, когда та угощаетъ его орѣхами, и часто запускаетъ въ нее то тѣмъ, то другимъ. За то моей матери онъ позволяетъ дѣлать съ нимъ все, что ей угодно.

24-е. Сегодня, когда я брала его отъ моей матери послѣ утренней его игры у нея на постели, онъ укусилъ меня въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Я не обратила на это вниманія, но онъ самъ устыдился своего поведенія, закрылъ лицо руками и просидѣлъ неподвижно нѣсколько минутъ [1]). Кромѣ прочихъ про-

---

[1]) При послѣдующемъ наблюденіи (14 января, 1881 г.) я нашла, что эта неподвижность вовсе не была слѣдствіемъ стыда, ибо послѣ каждой вспышки гнѣва—удастся-ли ему укусить кого нибудь или нѣтъ,—онъ принимаетъ неподвижную и мрачную позу, должно быть, отъ усталости. Послѣ 24 декабря

казъ онъ очень любитъ опрокидывать вещи, но всегда принимаетъ мѣры, чтобы вещь не упала на него. Такъ, онъ беретъ стулъ, тянетъ его къ себѣ, и когда стулъ начинаетъ опрокидываться, устремляетъ внимательный взглядъ на верхнюю перекладину спинки стула; какъ только стулъ начинаетъ на него валиться, онъ выскакиваетъ изъ-подъ него и съ наслажденіемъ слѣдитъ за его паденіемъ. То же и съ болѣе тяжелыми предметами. У меня есть, напримѣръ, умывальникъ съ тяжелой мраморной доской; этотъ умывальникъ онъ опрокидывалъ нѣсколько разъ, не жалѣя труда, и ни разу при этомъ не ушибъ себя [1]).

25-е. Сегодня я замѣтила, что если орѣхъ или какой-нибудь предметъ, которымъ ему хочется завладѣть, находится дальше длины его цѣпи, онъ старается подогнать его къ себѣ палкой, или, если и это не помогаетъ, становится на заднія ноги, беретъ свое покрывало и, придерживая его за два угла, закидываетъ черезъ голову себѣ на спину; потомъ, не выпуская изъ рукъ концовъ, изо всей силы перекидываетъ платокъ впередъ; когда платокъ разстелется и накроетъ орѣхъ, онъ притягиваетъ его къ себѣ, а съ нимъ и орѣхъ. Если случится, что его цѣпь замотается вокругъ перекладины вѣшалки (которую ему дали для лазанья) и станетъ такимъ образомъ слишкомъ для него коротка, онъ принимается внимательно ее осматривать и вытягивать пальцами то въ ту, то въ другую сторону; замѣтивъ, какъ идутъ повороты цѣпи, онъ начинаетъ сознательно кружить вокругъ перилъ въ разныхъ направленіяхъ, пока не распутаетъ цѣпь. Часто онъ подхватываетъ цѣпь хвостомъ, приподнимаетъ ее высоко надъ спиной и носитъ такимъ образомъ, чтобъ она не путалась у него подъ ногами. По утрамъ, когда я разстегиваю его цѣпь передъ тѣмъ, какъ нести его къ моей матери, онъ всегда приходитъ въ волненіе: скачетъ вокругъ меня и потягиваетъ цѣпь. Иногда же, если цѣпь запутается и я замѣшкаюсь надъ ней дольше обыкновеннаго, онъ спокойно садится подлѣ меня и начинаетъ потрогивать цѣпь пальцами, точно хочетъ мнѣ помочь. Не могу, однако, сказать, чтобы помощь его была особенно дѣйствительна.

26-е. Онъ очень любитъ вертѣть круглыя вещи, какъ волчки.

онъ кусалъ меня нѣсколько разъ, и въ общемъ это видимо доставляло ему удовольствіе.

[1]) Тяжелыя вещи онъ опрокидываетъ съ крайней осторожностью, внимательно изучая ихъ и раскачивая по нѣскольку разъ до окончательнаго толчка.

Всякій разъ, какъ ему дадутъ цѣлое яблоко или апельсинъ, онъ непремѣнно повертитъ его на одной точкѣ, прежде чѣмъ съѣсть. Апельсины онъ ѣстъ слѣдующимъ образомъ: откусивши маленькій кусочекъ кожицы, онъ запускаетъ въ апельсинъ свой длинный тонкій палецъ, потомъ кладетъ апельсинъ подъ проволочную сѣтку, которая всегда лежитъ подлѣ него, и, приложившись ртомъ черезъ сѣтку къ дырочкѣ, проверченной имъ въ апельсинѣ, надавливаетъ на него сѣткой и выжимаетъ сокъ себѣ въ ротъ. Когда сокъ начнетъ течь достаточно обильно, онъ поднимаетъ апельсинъ и опрокидываетъ его надо ртомъ.

27-е. Сегодня онъ завладѣлъ довольно цѣннымъ документомъ, и я по обыкновенію ничѣмъ не могла убѣдить его отдать мнѣ бумагу. Все, что я ему ни предлагала изъ ѣды, онъ отвергъ съ пренебреженіемъ, а когда я его уговаривала, только щелкалъ зубами. Когда наконецъ я пригрозила ему тростью, онъ разозлился и кинулся на меня съ оскаленными зубами. Въ эту минуту вошла моя мать и сѣла подлѣ него. Онъ тотчасъ же вспрыгнулъ къ ней на колѣни и совершенно спокойно позволилъ ей взять у него бумагу. Но когда она передала бумагу мнѣ, и я засмѣялась ея успѣху, онъ оскалилъ зубы и сердито на меня завизжалъ. Вообще я нахожу, что смѣхъ его раздражаетъ. Такъ, въ тѣ минуты, когда онъ въ самомъ лучшемъ настроеніи духа играетъ съ моей матерью на ея постели—пока я сижу смирно, все идетъ прекрасно; но стоитъ мнѣ засмѣяться (если я поймаю, напримѣръ, одинъ изъ его нѣжныхъ взглядовъ на мою мать) и онъ кидается на меня и гонитъ меня прочь, затѣмъ возвращается къ моей матери съ новыми изъявленіями нѣжности: кувыркается черезъ голову, ложится на спину, улыбается самымъ комическимъ образомъ и издаетъ звуки, очень напоминающіе тихій смѣхъ.

28-е. Цѣпь его прикрѣплена къ мраморной доскѣ умывальника, стоящаго у стѣны. Умывальникъ очень тяжелъ, и еслибъ онъ вздумалъ тянуть его за собой за цѣпь, онъ могъ-бы себя ушибить; поэтому, когда ему хочется напроказить въ такомъ мѣстѣ, до котораго не достаетъ его цѣпь, онъ идетъ къ умывальнику, засовываетъ руку между задней его стѣнкой и стѣной и отодвигаетъ его отъ стѣны настолько, чтобы можно было пролѣзть въ образовавшійся промежутокъ. Затѣмъ онъ забирается за умывальникъ, упирается спиной въ стѣну, а всѣми четырьмя руками въ заднюю стѣнку умывальника и отодвигаетъ его настолько, сколько это позволяетъ длина его

рукъ. Впрочемъ, онъ дѣлаетъ это только тогда, когда ему хочется напроказить: пища, напримѣръ,—если она находится отъ него дальше длины его цѣпи—не представляетъ для него въ этомъ случаѣ достаточно сильнаго соблазна. Такъ, сегодня онъ вздумалъ стаскивать клеенчатую покрышку съ стоявшаго подлѣ него сундука. Я отодвинула сундукъ, и когда онъ увидѣлъ, что не можетъ до него достать, то отправился къ умывальнику и принялся толкать его къ сундуку вышеописаннымъ способомъ; придвинувъ умывальникъ достаточно близко, онъ побѣжалъ къ сундуку и быстро докончилъ начатое разрушеніе.

29-е. Я замѣтила, что на того, кто держитъ его за цѣпь, онъ не сердится, чтобы тотъ съ нимъ ни дѣлалъ. Я хочу этимъ сказать, что хотя онъ страшно сердится, когда у него что нибудь отнимаютъ,—онъ нисколько не сердится, когда его отдергиваютъ отъ чего нибудь за цѣпь. Если онъ хочетъ кого нибудь укусить и кто нибудь другой беретъ его сзади за цѣпь и не даетъ ему сдѣлать прыжокъ, онъ не оборачивается, чтобъ укусить того, кто держитъ цѣпь, какъ сдѣлала-бы при подобныхъ обстоятельствахъ собака, но спокойно покоряется. На то, что онъ прикованъ и вообще на свою цѣпь онъ смотритъ, повидимому, какъ на законъ природы, борьба противъ котораго безполезна. Съ другой стороны онъ видимо прекрасно понимаетъ, къ какому именно мѣсту прикрѣплена его цѣпь, и знаетъ, что еслибъ у него хватило ума разомкнуть цѣпь, онъ былъ-бы свободенъ. Когда оказалось, что онъ научился двигать мраморный умывальникъ вышеописаннымъ способомъ, мы приказали ввинтить въ полъ кольцо, къ которому и приковали его. Съ той минуты, какъ цѣпь прикрѣпили къ кольцу [1]), онъ началъ изучать ея новую точку прикрѣпленія и провелъ надъ этимъ занятіемъ нѣсколько часовъ, быстро пропуская взадъ и впередъ цѣпь сквозь кольцо. Убѣдившись, что отъ этого цѣпь не становится длиннѣе, онъ принялся изо всей силы колотить ею по кольцу и колотилъ такимъ образомъ до самаго вечера.

30-е. Онъ все еще продолжаетъ работать надъ цѣпью въ точкѣ ея прикрѣпленія. Онъ нѣсколько разъ пропустилъ цѣпь сквозь кольцо все въ одну сторону; наконецъ цѣпь стала со-

---

[1]) 14-го января, 1881 г. Умывальникъ продолжалъ стоять подлѣ него, но съ того дня, какъ цѣпь прикрѣпили къ кольцу, онъ ни разу не пытался толкать умывальникъ.

всѣмъ короткая и застряла въ кольцѣ, такъ что мнѣ пришлось провозиться съ четверть часа, чтобъ ее распутать. Онъ очень заинтересовался этой процедурой; усѣлся подлѣ меня и внимательно слѣдилъ за моими пальцами; иногда онъ отодвигалъ ихъ тихонько въ сторону, чтобы лучше видѣть, иногда-же заглядывалъ мнѣ въ лицо быстрымъ, умнымъ взглядомъ, точно спрашивалъ, какъ я это дѣлаю. Когда я распутала и удлиннила цѣпь, онъ сталъ попрежнему возиться съ нею цѣлыми часами, но уже больше ни разу не заматывалъ ее вокругъ кольца.

31-е. Сегодня онъ прищемилъ себѣ палецъ на ногѣ шалнеромъ вѣшалки. Должно быть, ему было очень больно; но не смотря на это онъ не кричалъ и не пытался высвободить ногу, что было-бы безполезно и причинило-бы ему только сильнѣйшую боль: онъ сидѣлъ почти неподвижно и только тихонько, жалобно стоналъ, пока я не замѣтила, что съ нимъ что-то неладно. Пока я вытаскивала его ногу, онъ не шевелился— хотя я навѣрное дѣлала ему больно — и только глядѣлъ на меня благодарнымъ взглядомъ.

1-е января, 1881 г. Онъ отказался отъ всякихъ попытокъ отстегнуть цѣпь собственными силами; сначала онъ всячески пытался сдѣлать это, но когда это ему не удалось, отказался отъ всякой надежды. Теперь когда его привязываютъ, онъ сердится. Когда я отстегиваю цѣпь, онъ очень доволенъ, а когда я его привязываю, онъ нѣкоторое время выжидаетъ и когда убѣдится, что его привязываютъ, а не отвязываютъ, кидается и кусаетъ меня.

10-е. Такъ какъ привязываютъ его всегда на одномъ мѣстѣ, то ему не представляется новыхъ случаевъ проявлять свой умъ. Привязанность его къ моей матери усилилась. Какъ только она выходитъ изъ комнаты, онъ забываетъ объ играхъ и проказахъ и принимается непрерывно кружить на одномъ мѣстѣ, издавая по временамъ своеобразный, нѣжный, призывный звукъ—котораго онъ никогда не издаетъ при матери—и внимательно прислушиваясь въ промежуткахъ. Все время ея отсутствія онъ не хочетъ знать ни покоя, ни развлеченій, и никогда или почти никогда не сердится: но стоитъ ей войти въ комнату—и онъ принимается за старое и становится съ другими даже злѣе прежняго.

«Моя мать часто отнимаетъ у него ту или другую вещь, и на нее онъ никогда не сердится, какъ разсердился-бы на

всякаго другого. Но обыкновенно, когда она отниметъ у него что нибудь такое, съ чѣмъ ему жалко разстаться, онъ сердито щелкаетъ зубами на кого нибудь другого. Сначала я думала, что онъ просто не понимаетъ, въ чемъ тутъ дѣло: что онъ не допускаетъ мысли, чтобъ его лучшій другъ могъ отнять у него вещь, которою онъ дорожитъ, и думаетъ, что это сдѣлалъ кто нибудь другой. Но за послѣднее время это повторялось такъ часто, что я пришла къ тому убѣжденію, что онъ прекрасно понимаетъ, въ такихъ случаяхъ, кто отбираетъ у него вещь. Вѣрнѣе, что онъ считаетъ политичнымъ оставаться хоть съ кѣмъ нибудь въ хорошихъ отношеніяхъ и что хотя онъ видитъ, что вещь у него отнимаетъ моя мать, и сердится за это, но находитъ болѣе благоразумнымъ срывать свой гнѣвъ на комъ нибудь изъ тѣхъ, съ кѣмъ онъ уже ссорился. Въ тѣхъ случаяхъ, когда, отобравши у него какую нибудь вещь, моя мать передаетъ ее мнѣ, онъ раздражается сильнѣе, чѣмъ когда она становитъ вещь у себя, (о чемъ уже упоминалось 26-го декабря). Причина его гнѣва противъ меня въ такихъ случаяхъ заключается, быть можетъ, отчасти въ томъ, что когда я завладѣваю вещью, которую ему хочется имѣть, онъ считаетъ это чѣмъ-то въ родѣ торжества для меня. Точно такъ-же матери моей онъ позволяетъ смѣяться въ его присутствіи, сколько ей угодно, но если засмѣюсь я—все равно, чему—это обыкновенно кончается тѣмъ, что въ меня что нибудь полетитъ. Когда моя мать зоветъ прислугу—если, напримѣръ, служанка вышла изъ комнаты и моя мать кричитъ ей, чтобъ она вернулась—онъ сердится на служанку и встрѣчаетъ ее градомъ метательныхъ снарядовъ. Иногда моя мать сдѣлаетъ видъ, что бранитъ или бьетъ прислугу; въ такихъ случаяхъ онъ очень энергично поддерживаетъ своего друга. Если браню или бью прислугу я, онъ относится къ этому довольно безучастно. Когда, вернувшись откуда нибудь, моя мать входитъ въ комнату, онъ не выказываетъ особенной радости. Онъ визжитъ отъ удовольствія, когда слышитъ ея приближающійся голосъ на лѣстницѣ, но когда она войдетъ въ комнату, ничѣмъ не заявляетъ о своей радости. Когда моей матери нѣтъ дома, онъ позволяетъ мнѣ дѣлать съ нимъ все, что мнѣ вздумается, такъ-же, какъ позволяетъ это ей, когда она дома. Можетъ быть онъ не сердится на меня въ ея отсутствіе потому, что ему скучно, а можетъ быть, считаетъ благоразумнымъ не ссориться со мной, когда его лучшаго друга

съ нимъ нѣтъ. Стоитъ моей матери войти въ комнату, и вся его сварливость по отношенію къ другимъ возвращается къ нему еще въ сильнѣйшей степени, и онъ немедленно принимается за свои игрушки.

11-е. Теперь, когда онъ хочетъ запустить въ васъ чѣмъ нибудь, онъ первымъ дѣломъ карабкается на перекладину вѣшалки; очевидно, онъ замѣтилъ, что за свои ноги никто особенно не боится, а между тѣмъ онъ не настолько силенъ, чтобы, швырнувъ какою нибудь тяжелою вещью (въ родѣ кочерги или молотка) попасть ею человѣку въ голову; поэтому онъ взбирается на перила, чтобы быть на одной высотѣ съ головой непріятеля, и такимъ образомъ можетъ попадать своими метательными снарядами выше и дальше.

14-е. Сегодня онъ взялъ каминную щетку съ привинчивающейся ручкой. Онъ скоро научился отвинчивать ручку и какъ только отвинтилъ, сталъ добиваться, какъ она привинчивается, и въ концѣ концовъ добился. Сначала онъ повернулъ ручку къ дырочкѣ не тѣмъ концомъ, потомъ сталъ вертѣть ее и такъ, и сякъ, и наконецъ повернулъ надлежащимъ концомъ. Увидѣвъ, что ручка не держится, онъ снова повернулъ было ее прежнимъ концомъ и сталъ старательно втыкать въ дырочку, но тотчасъ-же опять повернулъ, какъ слѣдуетъ. Нечего и говорить, что для него это была трудная задача; для того, чтобы ввинтить ручку, онъ долженъ былъ держать ее въ надлежащемъ положеніи и вертѣть обѣими руками, а между тѣмъ длинная щетина щетки не давала ей стоять прямо и неподвижно. Онъ придерживалъ щетку задней рукой, но даже и при этомъ условіи ему было очень трудно попасть винтомъ въ нарѣзъ и сдѣлать первый поворотъ. Не смотря на это онъ работалъ съ неутомимой настойчивостью, и когда первый поворотъ былъ сдѣланъ, принялся вертѣть ручку очень быстро и завинтилъ ее до самаго конца. Замѣчательнѣе всего было то, что, не смотря на постоянныя неудачи въ началѣ работы, онъ ни разу не попробовалъ повернуть винтъ въ другую сторону, а все время вертѣлъ его справа налѣво. Завинтивъ ручку, онъ тотчасъ-же ее отвинтилъ, потомъ снова завинтилъ уже легче, чѣмъ въ первый разъ, и продѣлалъ это нѣсколько разъ. Напрактиковавшись достаточно въ искусствѣ отвинчиванія и завинчиванія, онъ бросилъ щетку и занялся другимъ. Замѣчательно то, что онъ такъ усердно трудился надъ дѣломъ, которое не могло дать ему никакихъ матеріальныхъ выгодъ. Желаніе выполнить избранную

задачу представляетъ для него, повидимому, достаточный стимулъ. Это не есть желаніе одобренія, такъ какъ онъ не обращаетъ при этомъ никакого вниманія на зрителей; это просто желаніе достигнуть цѣли ради достиженія цѣли, и пока онъ ея не достигъ, онъ ни на минуту не успокоится и ничѣмъ не развлечется.

16-е. Когда онъ сердится, а подъ рукою у него только такія вещи, которыя онъ хотѣлъ-бы сохранить при себѣ, онъ беретъ вещь и притворяется, что хочетъ запустить ею въ своего врага, но ни за что ее не броситъ. Такъ, старую игрушку, которая ему уже надоѣла, онъ швырнетъ въ васъ безъ малѣйшаго колебанія, тогда какъ новую, которою онъ дорожитъ, онъ только подниметъ, продѣлаетъ съ нею всѣ надлежащія движенія и стукнетъ ею объ полъ, не выпуская ее изъ рукъ. Разсердившись на васъ, онъ бьетъ васъ своею длинной тростью, а если не можетъ достать, то изо всей силы хлопаетъ тростью объ полъ, точно хочетъ показать, что-бы онъ съ вами сдѣлалъ, еслибъ его власть. Нельзя себѣ представить болѣе комическаго зрѣлища, какъ когда онъ внѣ себя отъ гнѣва — торопливо карабкается на вѣшалку съ трудомъ волоча за собой свою длинную и неудобную палку: это онъ хочетъ быть повыше, чтобы лучше васъ ударить. Собака страшно боится палки въ рукахъ обезьяны, хотя нисколько не боится ея въ рукахъ человѣка, такъ какъ ее никогда не бьютъ. Обезьяна ревнуетъ собаку къ креслу, въ которомъ сидитъ иногда съ моею матерью, и какъ только собака уляжется въ это кресло, беретъ палку и толкаетъ собаку (кресло стоитъ довольно близко отъ обезьяны) до тѣхъ поръ, пока та не уйдетъ.

18-е. Сегодня онъ страшно разсердился на служанку, когда та стала подметать подлѣ него длинной щеткой, и хватался за щетку всякій разъ, какъ служанка начинала мести. Тогда щетку взяла моя мать, и онъ не только пересталъ сердиться, но тотчасъ-же сталъ помогать ей мести, сгребая соръ руками въ кучки и пододвигая кучки подъ щетку.

20-е. Сегодня онъ оборвалъ цѣпь и съ яростью кинулся было на служанку, но, увидѣвъ мою мать, тотчасъ вспрыгнулъ къ ней на колѣни. Пока ему готовили другую цѣпь, онъ подобрался къ сундуку, въ которомъ лежатъ его орѣхи. Я давно замѣтила, что на этотъ сундукъ онъ смотритъ, какъ на свою неотъемлемую собственность. Кромѣ орѣховъ въ сундукѣ лежатъ и другія вещи, и стоитъ подойти къ сундуку, чтобъ онъ при-

шелъ въ неистовство. Ничто не выводитъ его изъ себя до такой степени, какъ когда открываютъ сундукъ, и это не потому, что ему хочется орѣховъ, такъ какъ подлѣ него ихъ лежитъ всегда больше, чѣмъ онъ въ состояніи съѣсть, и обыкновенно когда ему предлагаютъ орѣховъ, онъ отказывается. И такъ, сегодня, добравшись до сундука, онъ началъ трогать пальцами замокъ. Я дала ему ключъ, и два часа битыхъ онъ пробовалъ отпереть сундукъ ключемъ. Замокъ у этого сундука немного испорченъ и отмыкается очень трудно: чтобы его отомкнуть, надо нажать крышку сундука; поэтому я увѣрена, что обезьяна была-бы абсолютно не въ состояніи отпереть сундукъ, но постепенно она добилась того, что вставила ключъ въ замокъ; затѣмъ она стала поворачивать его то въ ту, то въ другую сторону, и послѣ каждой такой попытки пробовала приподнять крышку, чтобъ посмотрѣть, отперся-ли сундукъ. Что все это было результатомъ наблюденій надъ людьми явствуетъ изъ того факта, что всякій разъ, какъ она вставляла ключъ въ замокъ и дѣлала тщетную попытку отпереть сундукъ, она принималась водить ключемъ вокругъ замка снаружи. Послѣднее объясняется тѣмъ, что моя мать, у которой очень слабое зрѣніе, часто не сразу попадаетъ ключемъ въ замокъ, а прежде чѣмъ попасть, щупаетъ ключемъ вокругъ замка; изъ этого обезьяна вывела, очевидно, то заключеніе, что такое щупанье ключемъ вокругъ замка необходимо для успѣха его отмыканія, и хотя сама она прекрасно видѣла, куда слѣдуетъ вставлять ключъ, но считала нужнымъ продѣлывать всю эту безполезную процедуру.

21-е. Сегодня я дала ему деревянный ящикъ съ крышкой, прибитой гвоздями, и желѣзную ложку; мнѣ хотѣлось посмотрѣть, воспользуется-ли онъ ложкой, какъ рычагомъ, чтобы поднять крышку ящика. Опытъ былъ отчасти испорченъ моею матерью: желая ему помочь, она засунула ручку ложки въ щель между крышкой и ящикомъ. Поэтому я не могу сказать, дошелъ-ли бы онъ самъ до этого перваго шага, еслибъ ему дали на это время. Но какъ-бы то ни было, несомнѣнно одно: какъ только ложку засунули въ щель, онъ сталъ дѣйствовать ею надлежащимъ образомъ; надавилъ изо всей силы на свободный конецъ ложки, гвозди выскочили, и крышка открылась.

22-е. Онъ сидѣлъ у моей матери на колѣняхъ, а она мыла ему руки маленькой губкой; онъ это очень любитъ. Она хотѣла помыть ему лицо, но это ему не понравилось. Каждый разъ, какъ она проводила губкой по его лицу, выраженіе его

становилось все злѣе; наконецъ онъ неожиданно соскочилъ съ ея колѣнъ и съ яростью напалъ на одну изъ служанокъ, которую вообще онъ очень любитъ и которая не сдѣлала въ ту минуту рѣшительно ничего, что-бы могло его разсердить. Это можетъ служить хорошимъ примѣромъ его привычки вымещать на другихъ свое неудовольствіе противъ моей матери. Когда онъ сердитъ или послѣ вспышки гнѣва онъ всегда ѣстъ съ жадностью. Послѣ продолжительной вспышки гнѣва онъ ложится обыкновенно на бокъ и лежитъ, какъ мертвый—вѣроятно отъ усталости.

30-е. Онъ вполнѣ понимаетъ значеніе рукопожатія. Онъ всегда протягиваетъ руку тѣмъ, кому хочетъ выказать свою дружбу, особенно, когда человѣкъ входитъ или выходитъ изъ комнаты. Сегодня онъ долго игралъ своими игрушками, ни на кого не обращая вниманія. Вдругъ моя мать вспомнила, что сегодня день моего рожденія, и въ первый разъ со дня его прибытія въ нашъ домъ пожала мнѣ руку въ знакъ поздравленія. Онъ сейчасъ-же на меня разсердился: завизжалъ, защелкалъ зубами и сталъ швырять въ меня чѣмъ попало; онъ, очевидно, приревновалъ мою мать ко мнѣ.

1-е Февраля. Его перевели въ столовую и приковали тамъ между каминомъ и окномъ. Онъ кажется совсѣмъ несчастнымъ, такъ какъ вслѣдствіе этой перемѣны рѣже видитъ мою мать.

4-е. Его дурное расположеніе духа продолжается, такъ-что я боюсь, какъ-бы онъ не захворалъ. Онъ ничѣмъ не играетъ, а сидитъ въ углу, насупившись и весь дрожа. Я застала его сегодня совсѣмъ озябшимъ и несчастнымъ и погрѣла ему руки. Онъ очень тихъ и кротокъ, и, кажется, начинаетъ ко мнѣ привязываться.

8-е. Съ тѣхъ поръ, какъ онъ полюбилъ меня, онъ повеселѣлъ. Теперь онъ любитъ меня, повидимому, такъ-же, какъ мою мать, т.-е. позволяетъ мнѣ няньчить его, подходить къ нему и даже отбирать у него вещи. Но все-таки, когда къ нему приходитъ моя мать, онъ совершенно обо мнѣ забываетъ, хотя и не выказываетъ ко мнѣ прежней вражды. Но къ прислугѣ въ присутствіи моей матери онъ относится съ прежней непріязнью.

10-е. Сегодня утромъ мы дали ему пучекъ палочекъ, и весь день онъ забавлялся тѣмъ, что совалъ ихъ въ огонь, потомъ вытаскивалъ и нюхалъ затлѣвшійся конецъ палки. Онъ беретъ съ рѣшетки камина горячую золу и проводитъ ее надъ своей головой и грудью, видимо наслаждаясь теплотой и никогда при

этомъ не обжигаясь. Кромѣ того онъ сыплетъ горячую золу себѣ на голову. Я дала ему бумаги, и такъ-какъ цѣпь не пускаетъ его къ самому огню, онъ свернулъ изъ бумаги нѣчто въ родѣ палки, сунулъ ее однимъ концомъ въ огонь, вытащилъ, когда она загорѣлась, и съ наслажденіемъ слѣдилъ, какъ она горѣла на рѣшеткѣ. Я дала ему цѣлую газету; онъ разорвалъ ее на нѣсколько кусковъ, свернулъ каждый кусокъ вышеописаннымъ способомъ, такъ, что онъ доставалъ до огня, и сжегъ ихъ всѣ одинъ за другимъ. При этомъ онъ ни разу не обжегъ себѣ пальцевъ.

13-е Онъ легко отворяетъ и затворяетъ створчатыя ставни, и это видимо доставляетъ ему удовольствіе. На рѣшеткѣ камина онъ отвинтилъ всѣ шишечки. Кромѣ того онъ разобралъ на части ручку звонка надъ каминомъ, для чего ему пришлось отвинтить три винта.

15-е. Со мной онъ теперь до того любезенъ, что постоянно удѣляетъ мнѣ кусочки отъ своей трапезы. По временамъ такое вниманіе съ его стороны бываетъ несовсѣмъ пріятно. Сегодня, напримѣръ, онъ вынулъ изъ своей чашки и сунулъ мнѣ въ руку (когда я на него не смотрѣла) кусокъ хлѣба, смоченнаго въ молокѣ. Навѣрное онъ считаетъ себя въ такихъ случаяхъ очень великодушнымъ.

17-е. Онъ предложилъ собакѣ ломтикъ хлѣба, который передъ тѣмъ ѣлъ самъ, и собака откусила кусочекъ. Я думаю, впрочемъ, что онъ это сдѣлалъ не безъ задней мысли: ему хотѣлось поймать собаку свободной рукой; однако онъ ее не тронулъ,—можетъ быть, оттого, что я на него смотрѣла, а онъ знаетъ, что мы съ собакой друзья,—но только когда онъ ее угощалъ, у него были прелукавые глаза, какихъ не бываетъ, когда онъ угощаетъ меня.

19-е. Сегодня, когда я чистила его щеткой, онъ взялъ ее у меня изъ рукъ. Въ настоящее время онъ особенно дорожитъ игрушками, такъ какъ ему ихъ не даютъ изъ опасенія, чтобъ онъ не перебилъ оконъ. Вслѣдствіе этого я боялась оставить щетку у него; но оказалось, что онъ вовсе не намѣренъ съ ней разставаться. Я подбросила ему нѣсколько другихъ вещей, но, подходя за ними, онъ все время держалъ щетку задней рукой. Наконецъ, когда я присѣла на полъ и ласково его окликнула, онъ покорно подошелъ, взобрался ко мнѣ на колѣни и положилъ щетку мнѣ въ руки: очевидно, онъ рѣшилъ не ссориться со своимъ единственнымъ другомъ.

22-е. Любопытны проявленія различныхъ его настроеній, какъ иллюстрирующія принципъ антитезы. Когда онъ сердится, онъ кидается впередъ на всѣхъ четырехъ рукахъ съ высоко поднятымъ хвостомъ и ощетинившеюся шерстью, отчего кажется гораздо больше. Когда онъ желаетъ быть нѣжнымъ, онъ подходитъ медленно, задомъ, изогнувшись въ дугу, такъ что его маковка касается пола, а лицо обращено внутрь. Шерсть у недо при этомъ лежитъ гладко, онъ подвигается на трехъ рукахъ, а четвертую, переднюю руку, загибаетъ на спину, какъ-бы протягивая ее для пожатія. Какъ только тотъ, къ кому онъ подходитъ, возьметъ эту руку, онъ принимаетъ свое естественное положеніе. Ясно, при такомъ способѣ передвиженія укусить онъ не можетъ, такъ какъ ротъ его бываетъ тогда обращенъ къ груди; такимъ образомъ съ его стороны это лучшій способъ заявленія объ его мирныхъ намѣреніяхъ.

28-е Февраля, 1881 г.

Этому дневнику читатель можетъ вѣрить безусловно. Большую часть изъ приведенныхъ въ немъ наблюденій мнѣ удалось впослѣдствіи провѣрить лично, и не одинъ, а много разъ. Но я долженъ замѣтить, что въ немъ съ умысломъ опущено нѣсколько наблюденій, принадлежащихъ собственно мнѣ, и эти-то пропуски я теперь хочу пополнить.

Я купилъ въ игрушечной лавкѣ прекрасно сдѣланную обезьяну и вошелъ съ нею въ комнату, гдѣ сидѣла настоящая обезьяна, поглаживая ее и разговаривая съ нею, какъ съ живой. Обезьяна видимо приняла игрушку за живую обезьяну: она стала разсматривать ее съ неимовѣрнымъ любопытствомъ и очень испугалась, когда я поднесъ ее къ ней. Даже когда я поставилъ игрушку на столъ, и обезьяна видѣла, что она стоитъ неподвижно, она не рѣшилась къ ней приблизиться. Изъ этого слѣдуетъ, что при распознаваніи своихъ родичей животное больше полагается на свое зрѣніе, чѣмъ на обоняніе.

Я поставилъ на полъ зеркало, и обезьяна тотчасъ приняла свое отраженіе за живую обезьяну. Сначала она немного испугалась, но скоро набралась храбрости, подошла къ зеркалу и хотѣла дотронуться до своего отраженія. Убѣдившись, что дотронуться до него нельзя, она обошла за зеркало, потомъ вернулась на прежнее мѣсто и т. д.; она продѣлала это нѣсколько разъ, но не разсердилась, какъ та обезьяна, о которой мнѣ писалъ проф. Браунъ Робертсонъ. Странно сказать: она приняла свое отраженіе за обезьяну другого пола и принялась самымъ умо-

рительнымъ образомъ за ней ухаживать. Прежде всего она прижалась къ стеклу губами, потомъ, поднявшись на заднихъ ногахъ во весь ростъ, стала медленно отступать, наконецъ повернулась къ зеркалу спиной и, заглядывая въ него черезъ плечо и какъ-то нелѣпо отставивши задъ, принялась выступать передъ зеркаломъ съ видомъ самаго смѣшного фатовства. Эту штуку она продѣлывала и послѣ всякій разъ, какъ передъ ней ставили зеркало.

Съ перваго же дня нашего съ нею знакомства эта обезьяна почувствовала ко мнѣ такую же страстную привязанность, какъ и къ моей матери. Привѣтствовала она насъ однако различно. Когда въ комнату входила моя мать, она встрѣчала ее съ радостью, но спокойно; когда же приходилъ я, изъявленія ея восторга были такъ бурны, что тяжело бывало ихъ видѣть. Она отбѣгала на всю длину своей цѣпи и, стоя на заднихъ ногахъ, простирала ко мнѣ обѣ руки и визжала во весь голосъ какимъ-то особеннымъ тономъ, какимъ никогда не визжала въ другое время. Ея непрерывно повторяющіяся взвизгиванья бывали такъ громки, что пока я не возьму ее на руки, въ комнатѣ не было возможности разговаривать; за то какъ только я ее бралъ, она совершенно успокаивалась и начинала ко мнѣ ласкаться. Она поднимала этотъ визгъ даже тогда, когда слышала мой голосъ за двѣ лѣстницы, такъ что, приходя къ матери, я долженъ былъ идти по лѣстницѣ молча или немедленно навѣстить обезьяну.

Было много разъ замѣчено, что обезьяны чрезвычайно капризны въ своихъ симпатіяхъ и антипатіяхъ; но до наблюденій надъ этой обезьяной я не подозрѣвалъ, чтобы эта особенность выражалась такъ рѣзко. Привязанность ея къ моей матери и ко мнѣ была поистинѣ трогательна; ко всѣмъ же другимъ, какъ мужчинамъ, такъ и женщинамъ, она относилась или пассивно равнодушно, или активно враждебно. Между тѣмъ, ничѣмъ нельзя было объяснить такой разницы въ отношеніи ея къ людямъ. Сестра моя, къ которой животныя привязываются вообще сильнѣе, чѣмъ ко мнѣ, всегда была снисходительна и добра къ этой обезьянѣ: всѣ проявленія ея злобы—укушенія и т. п., она принимала съ полнѣйшимъ добродушіемъ. Сверхъ того она ее кормила, снабжала игрушками, словомъ во всѣхъ отношеніяхъ была ея лучшимъ другомъ. И не смотря на все это антипатія животнаго къ моей сестрѣ была почти столь же

замѣчательна, какъ страстная привязанность его къ моей матери и ко мнѣ.

Другою замѣчательной психологической чертой этого животнаго было спокойствіе его обращенія съ моею матерью. Со мной и со всѣми другими движенія его отличались несдержанностью и вообще были совсѣмъ обезьяньи, но съ моею матерью обезьяна была тиха, какъ котенокъ, точно понимала, что съ такой старухой и при ея немощахъ шумливость была бы некстати.

Я отдалъ обезьяну въ Зоологическій садъ въ концѣ февраля, и до самой своей смерти въ (октябрѣ 1881 г.) она помнила меня такъ же хорошо, какъ и въ первый день послѣ своего отъѣзда. Я посѣщалъ отдѣленіе обезьянъ приблизительно разъ въ мѣсяцъ; мое приближеніе она всякій разъ замѣчала съ изумительной быстротою,—обыкновенно она замѣчала меня раньше, чѣмъ я ее—подбѣгала къ рѣшеткѣ клѣтки, протягивала мнѣ сквозь нее руки и всячески изъявляла свою радость. Визга она однако не поднимала: очевидно, умъ ея былъ занятъ интересами ея родной, обезьяньей среды, что въ немъ не оставалось мѣста для той сильной эмоціи по отношенію ко мнѣ, какую она испытывала бывало въ своей прежней тихой жизни. Будучи пораженъ тою необычайной быстротою, съ какой она узнавала меня, какъ только я подходилъ къ ея клѣткѣ, даже въ толпѣ другихъ лицъ, я нарочно посѣтилъ отдѣленіе обезьянъ въ понедѣльникъ на Святой, чтобы посмотрѣть, узнаетъ-ли она меня въ громадной толпѣ, наводняющей Зоологическій садъ въ такіе дни. Не смотря на то, что я стоялъ въ третьемъ или въ четвертомъ ряду отъ ея клѣтки и не дѣлалъ ровно ничего, чтобы привлечь ея вниманіе, она замѣтила меня почти сразу и съ внезапно загорѣвшимся сознательной радостью взглядомъ бросилась черезъ всю клѣтку мнѣ на встрѣчу. Когда я уходилъ, она проводила меня по обыкновенію до самаго конца клѣтки и простояла тамъ, слѣдя за мной глазами, до тѣхъ поръ, пока могла меня видѣть.

Въ заключеніе я долженъ прибавить, что самой поразительной чертой этого животнаго—такой, подобной которой мы не встрѣчаемъ ни у одного изъ другихъ животныхъ—былъ его неутомимый духъ изслѣдованія. Долгіе часы терпѣливаго труда, которые бѣдная обезьяна проводила надъ разными попадавшими ей въ руки незнакомыми предметами, добиваясь всего того, чего только могъ добиться ея обезьяній

инстинктъ, могли бы преподать хорошій урокъ настойчивости и вниманія не одному торопливому наблюдателю. Что же касается того живого удовольствія, какое выказывала она, когда ей удавалось сдѣлать какое-нибудь крошечное открытіе, въ родѣ открытія механическаго принципа винта, и когда она безъ конца повторяла результаты своихъ вновь пріобрѣтенныхъ познаній, приводя зрителя въ изумленіе передъ такой способностью «безсловесной твари» отдаваться идеѣ—то это такое явленіе, подобнаго которому не встрѣчается ни у одного животнаго и которому, признаюсь, я бы и не повѣрилъ, если бы не наблюдалъ его много разъ своими глазами.

КОНЕЦЪ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.